AMSTRAD USER

Año 2 - Número 15
DICIEMBRE 86 - 350 ptas.

REVISTA OFICIAL PARA USUARIOS DE AMSTRAD

PC 1512

El ordenador para todos con más de 5.000 programas

te invitamos

FERIA Amstrad-Sinclair 12, 13 y 14 de diciembre

FERIA INTERNACIONAL AMSTRAD

Profesional:
Contabilidad General II
PLACON

Juegos:
Storm. Tensions. Speed King. Pacific.

Libros.
Correo.
Pistas y pokes.

Trucos:
Maneja pantallas.
Editor de caracteres.
La bola que bota, etc.

Especial Navidad
150 páginas.

UEGOS DE



EMOCIONES FUERTES



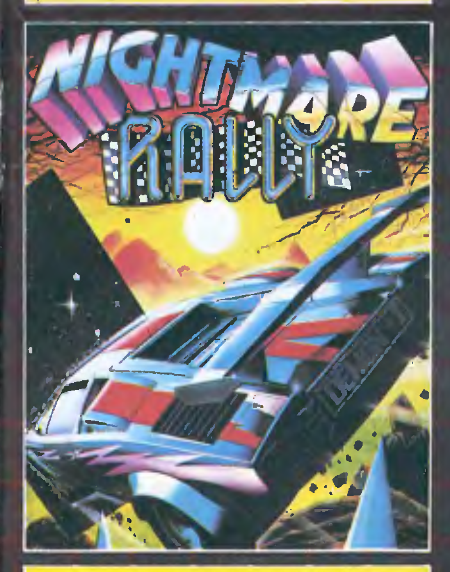
GREAT ESCAPE



TOP-GUN



COBRA



NIGHTMARE RALLY



SHORT CIRCUIT



DISTRIBUIDOR
EXCLUSIVO
PARA ESPAÑA

C/. STA. ENGRACIA, 17 - 28010 MADRID.
TFNO. (91) 447 34 10
DELEGACION BARCELONA.
AVDA. MISTRAL, N.º 10. TFNO. (93) 432 07 31



¿Software más barato?

La aparición del Amstrad PC ha sido el pistoletazo de salida que ha culminado un proceso de bajadas de precios en el mundo de la informática profesional. El reciente SIMO ha sido, en España, un índice claro de ello, sin embargo, el sector del software profesional se resiste a la bajada de precios.

Todo aumento de la base de usuarios debe repercutir en una bajada inmediata de los precios de los programas. Y algunas empresas lo han entendido. Sólo así, además, se puede acabar con la piratería de una manera clara. Cuando los precios de un programa se acerquen a los de las fotocopias de los manuales se podrá decir que el fin de la piratería está cerca. Para que llegue este momento hay que vender muchos programas, pero ya Borland está demostrando en los EE.UU. que la bajada de precios puede llevar directamente al aumento de las ventas.

El peligro actual es que las versiones «especiales para Amstrad» se venden en algunas ocasiones con el añadido «versión reducida». Si eso es real o una excusa para justificar la bajada de precios, no lo sabemos. Pero creemos que los usuarios no van a aceptar que un programa se venda en dos versiones distintas. A destacar un procesador de texto que no se ha limitado a anunciar una versión reducida, sino que le ha añadido un comprobador ortográfico a la nueva versión (Amstrad y demás máquinas), además de recortar los precios. Y los usuarios, ya saben: a comprobar si les están vendiendo una «versión reducida».



TRAD 15



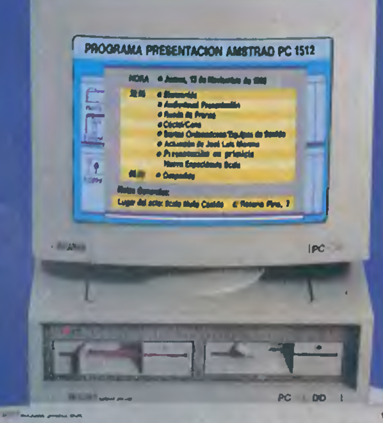
Los de Ofites se vinieron desde San Sebastián.

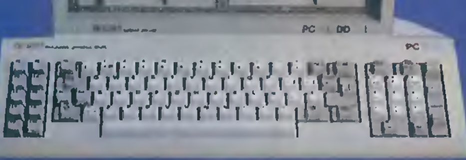
Micro World y RPA charlan con el factótum de ARGE.

Anaya multimedia no quiso faltar a la fiesta.

Una vez más Indescomp convocó a la prensa a una gran fiesta para presentar el último ordenador producido en sus factorías. El Scala volvió a servir como escenario para una gran presentación. Como otras veces, comenzó con

PRESENTACION PC 1512







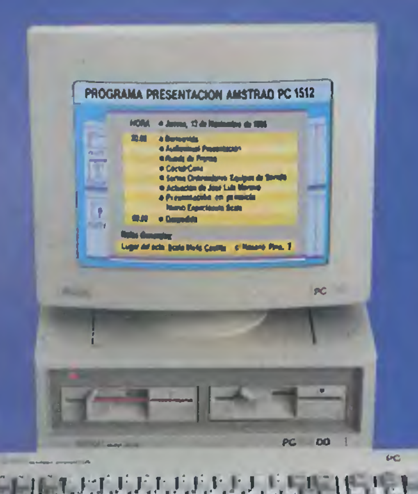
José Luis Domínguez conversa con Luis A. Petit, presidente de CITEMA.



un gran audiovisual en el que se demostraron las principales características de la máquina... y los precios, que todos queríamos saber.

Monchito: «Domínguez se pierde en el desierto y te informatiza a los camellos».

El sorteo de ordenadores y cadenas... No nos tocó el PC.



José María Ruiz de Chips & Tip's, Lola González de Marketing, Alfonso Domínguez, staff de Indescomp.



El Presidente de la Feria de Barcelona Don Jaime Rodríguez asistió a la presentación.

139.900 la versión pequeña. José Luis Dominguez subió al estrado, y se dispuso a aclararnos las dudas. Nuestra pregunta: ¿Para cuándo? Para principios de diciembre, no seáis impacientes. Resolvió cuestiones como el servicio técnico, que se está negociando con NCR. La subida reciente en Gran Bretaña no afectará a los precios españoles. Va a haber juegos, porque a nadie le amarga un dulce. Después de la cena siguió la fiesta, con José Luis Moreno y el ballet del Scala.



Luis Alberto Petit Herrera, Presidente del SIMO y sus amigos.

Rafael Pérez Arroyo de RPA.



Equipo Microbyte: Máximo Cabezas y Juan Sellabona.



ORDEMANIA SOFT
por fin...
GESPACK
Paquete integrado de gestión que le permite a Vd., de forma fácil y optimizando el tiempo, la gestión global de su empresa.
Este paquete incorpora los programas de CONTABILIDAD, FACTURACION y CONTROL DE STOCKS además de un programa de CONTROL DE PEDIDOS y todo de forma interactiva. Controle su empresa por sólo 29.900 pts.
Contabilidad
Contabilidad de fácil manejo y de gran potencia que permite trabajar con cuentas de hasta cuatro niveles, con capacidad según diskette de 500/1.000 cuentas y de 2.000/10.000 asientos.
Permite modificar o dar de baja apuntes ya integrados en el Mayor, programaciones de cierres, ficheros de Contabilidad y Cuenta de Explotación, ejecución de balances comparativos, reenlazándolos por meses, clave acceso restringido, etc...
19.900 ptas.
Facturación
Programa de gran agilidad y rapidez que incorpora el Control de Clientes, con gran capacidad de datos, Artículos, Albaranes, Facturas y recibos.
Generación automática y manual de documentos, valoración, a voluntad de los albaranes, todo tipo de listado, incluido el del IVA de las facturas emitidas para la declaración de Hacienda, etc...
15.500 ptas.
Control de stocks
Gran capacidad de datos, le permitirán a Vd. llevar con claridad y sencillez el control de su stock.
El programa le permite llevar un libro de entradas/salidas, reorganizarlo, hacer listados de stocks..., le avisará de los límites de stocks, mínimo y máximo por artículo, etc...
Todo para la llevanza de su almacén.
14.900 ptas.
disponibles para: PCW 8256
PCW 8512
Asimismo, Contabilidad disponible para CPC 664/6128 9.900 ptas.
OFITES INFORMATICA
DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO DE ORDEMANIA SOFT
• IVA NO INCLUIDO
Condiciones especiales para distribuidores
Si tiene alguna dificultad en obtenerlos diríjase a
Ofites Informática
Avda. Isabel II, 16 - 8º
Tels. 455544 - 455533
Télex 36698
20011 SAN SEBASTIAN

S.I.M.O. 86

La Feria del P.C.









Los Ordenadores personales compatibles con el estándar del mercado se están imponiendo como una alternativa a los ordenadores hogareños o a las máquinas para profesionales liberales y pequeñas industrias. Esa es, al menos, la conclusión que se podria sacar de un paseo por el SIMO. La alternativa Amstrad, con el PC 1512, ha venido a coronar un proceso de abaratamiento que pone este tipo de máquinas al alcance de todos.

AMSTRAD DMP 2000

NO ENCONTRARA UNA IMPRESORA QUE LE HAGA TAN BUEN PAPEL.



Cómodo sistema de carga frontal del papel.



Admite diferentes anchos de papel, tanto continuo (de 114 a 254 mm.) como hojas sueltas (102 a 241 mm.)



Soportes abatibles que permiten colocar el papel bajo la impresora.



- *Especialmente recomendada para ordenadores AMSTRAD serie CPC.*
- *Conectable a cualquier ordenador con interface centronics.*
- *Velocidad de impresión de 105 caracteres por segundo.*
- *Gran variedad de tipos de letra: normal, cursiva, alta calidad (NLQ)*
- *40, 66, 80 y 132 caracteres por columna.*
- *Impresión de gráficos punto a punto en diferentes densidades.*
- *96 caracteres ASCII y 8 subjuegos internacionales.*

¡¡Increible!!

AMSTRAD

GRUPO INDESCOMP

Aravaca, 22 - Tel.: 459 30 01 - 28040 MADRID - Telex 47660 - FAX 4332450 - Delegación en Cataluña: Tarragona, 110 - Tel.: 325 10 58 - 08015 BARCELONA

ACTUALIDAD

El stand Amstrad, daba la medida de la nueva estrategia de la empresa. En la parte baja de pabellón 9 se encontraba el stand Amstrad Sinclair, con las máquinas de la gama CPC (464 y 6128) y el nuevo Spectrum. La disposición incluía cabinas para adictos, donde se podía jugar a todo lo imaginable. El stand, de aspecto muy futurista, imitaba el escenario de un juego de aventura, y estuvo muy poblado, con colas en los juegos más populares.

El edificio 14, incluía un gran stand Amstrad justo a la entrada. En él se agolpaba la gente preguntando por el nuevo PC, y por los programas de aplicaciones verticales para el PCW 8256.

Microbyte

La única compañía que ofrecía un juego para PCW: Tomahawk, un simulador de helicóptero de combate que demostraba las posibilidades gráficas de esta máquina. También ofrecen la distribución de muchos programas para el nuevo PC, a precio muy competitivos.

Idealogic

Ofrecía muchos programas, sobre todo educativos para los CPC y profesionales para PCW. Su oferta para PC consistía sobre todo en el Actilogo, para la educación, y Amigo, un tutorial que permite acceder a los complicados comandos de MS-DOS mediante menús.

Babeta

Dentro de su catálogo profesional nos ofrecen su nueva contabilidad y el programa de gestión de empresa. Por otra parte proporcionan programas educativos de bastante calidad, para los CPC.

Leo Soft

Los de Leo Soft planean impulsar su gestión integrada. Para ello tienen la distribución en Cataluña del nuevo disco duro que comercializa Ofites, lo que deja mucho sitio para los datos en el PCW.



El stand de Juegos Amstrad Sinclair: no se podía dar un paso.



En el stand de Indescomp, compañías de programas para PCW.

Vallés Informática

Sus programas Gescovisa y Contavisa, programas de gestión comercial y contabilidad, forman un paquete integrado para aplicaciones contables. Novedad más interesante en VisaJet, una base de datos con generador de programas y que hace uso de ficheros indexados.

Novus

Ofrecen programas de aplicaciones especializadas (mercados verticales). Entre ellas un programa para destistas y otro de gestión de autoescuelas.



Microgesa, con sus programas técnicos.



Los de Dk'Tronics también tienen un convertidor, y van tres.

MicroMon

Un compilador, Mega-Basic compiler, era quizá la aportación más original. También MegaMail y MegaRec, programas para Mail Merge. Un programa de Stocks y facturación completaba su oferta.

En el sector de PC la oferta tenía características de novedad. Casi siempre se trataba de aplicaciones que ya se han vendido para PC, pero en versiones a precios mucho más baratos y, en algunos casos, con capacidad algo limitada. Veamos algunas de las ofertas.

Logic Control

Varios programas de gestión: Contabilidad, Gestión de Contabilidad. También programas más generales: Base de datos y un tratamiento de textos.

Proa

Su generación de aplicaciones Cristal/Boriar, un programa potente para quienes no quieren aplicaciones cerradas. Harma, de cálculo de estructuras.

Infor-Ofic

Más conocidos por sus filtros polarizadores, presentación Alfa-1, un procesador de textos pensado aquí, para trabajar en castellano.

Turgeon

Con programas tutoriales y de asistencia sobre el sistema operativo y otros aspectos de los ordenadores.

Softronics

Presentaban su paquete integrado, con hoja de cálculo, gestión de gráficos, base de datos, tratamiento de textos y Mail merge. Incluye hasta siete opciones integradas, incluyendo comunicaciones.

Prisma

Una serie de programas de gestión, incluyendo contabilidad, gestión de IVA y una opción que integra todos los paquetes.

Arco Asociados

Mail Manager permite importar datos de otra base de datos y gestionar con ellos un sistema de cartas personalizadas.

Micromouse

Su Placon, se trata de un programa de contabilidad potente, aunque es ahora, al pasar a máquinas más potentes, cuando adquiere su verdadera fuerza.

SEI

Xy Write es un procesador de texto poco conocido en España, pero que aporta la garantía de que lo usaba el 50% de los profesionales en EE.UU., a los que se consultó. La versión de Amstrad es nueva, e incluye un corrector ortográfico a un precio espectacular: menos de 20.000 pesetas.

Base

Programas de gestión comercial y contabilidad general.

Grafox Española

Ofrecía Logistix, un sistema integrado con una característica peculiar: incorpora un análisis de tiempos, muy útil para planificar tareas complejas, con PERT. Programables con macros, para hacerlo a la medida.

Dysi

Su operativo multipuesto, Pick, corría en el PC de Amstrad, que podía así soportar hasta cuatro terminales. Planteaban la posibilidad de usar el PCW 8256 como terminal inteligente. Junto al operativo vendían toda una gama de programas de gestión.

Como se puede ver, la lista resulta inacabable, y es que el mundo del PCW se encuentra en eclosión de programas, y el PC dispone desde hace tiempo de una amplia biblioteca. Ahora, por fin, a precios Amstrad.



Gran expectación en toda la feria por ver el nuevo PC.



Ofites ofrecía el disco duro del PCW, y mucho más.

Micro World

El stand de MicroWorld ofrecía una novedad absoluta para CPC 464 y 6128: un digitalizador de vídeo unido a su programa de maquetación. A un precio moderado (unas 30.000 el digitalizador y 15.000 la máquina). El programa, llamado MicroPress, permite incluir fotos o dibujos en textos. Para centros que realicen autoedición de tiradas cortas puede resultar muy útil. El mayor problema es la cámara de vídeo necesaria. Se está preparando una versión PC.



La pista Búlgara. Sin comentarios.



El convertidor de TV, la estrella de MHT.

MHT

El stand de MHT presentó novedades hardware: su sintonizador de TV y un modelo de joystick especial.

Ofites

Los de Ofites siguen lanzados en el terreno del hardware: nada menos que el primer disco duro que se ve en España para PCW 8256. 109.000 ptas. más IVA, e incluye Locoscript 1.4, que trabaja con disco duro. Se puede utilizar como unidad C del CP/M y puede ser muy útil para quines se hayan quedado sin sitio a pesar de la unidad B.

También para PCW la tableta gráfica, y para PC (novedad). El lápiz óptico para PCW, con programas totalmente en castellano y que funciona a través de filtro. Los de Ordemanía tampoco paran, y preparan ahora el Gespack Plus (PCW y PC). Incluso intentan que la versión PC tenga acceso a las facilidades del GEM.

Master Computer

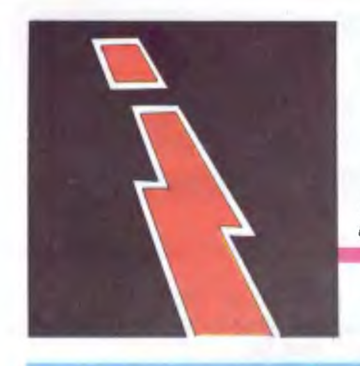
El robot de Fischer Technik era la estrella, aunque presentaban muchas más cosas: todos los programas de Master Soft, y la presentación de Master Locoscript, un programa de base de datos y etiquetas para Locoscript.

Dirac

Su stand ofrecía, como otros años, la nota colorista de la feria. Además, sus magníficas impresoras, entre las que destaca la SP 1000. Regalaban sombreros de paja, por lo que resultaba fácil localizar el stand siguiendo la pista a los sombreros.

World Micro

Una máquina de escribir electrónica, la Erika 6009, que por 65.000 pesetas ofrece la posibilidad de conectar un interfaz serie o Centronics (unas 16.000 ptas.). Calidad margarita a precios muy razonables. También una mesa con soporte especial. La impresora Robotron k6313 baja a un precio de 45.000 pesetas.



ACTUALIDAD

Fábrica Amstrad en España

Alrededor de 450 millones de pesetas podría ser la inversión de la fábrica Amstrad en España. En una primera etapa, la fábrica producirá elementos de las cadenas de audio y aparatos de vídeo.
Posteriormente, se podría pasar a montar el nuevo PC. La inversión contempla el coste de edificación y equipamiento de la planta, que funcionará seis meses después de la decisión en firme.
Se espera una decisión definitiva a mediados de este mes, y la fábrica comenzará a funcionar a mediados del año que viene. La inversión para la realización de la planta procederá de Amstrad e Indescomp, conjuntamente, y se esperan ayudas por parte de la Administración. La instalación será en alguno de los polígonos industriales, de la zona cercana a Madrid o en Navarra, con 15.000 m^2 6.000 edificados. La nueva fábrica producirá alrededor de 75.000 unidades al mes, repartidas entre platos giradiscos, brazos, etc., y posiblemente el ensamblaje final de los elementos para toda Europa.

Comunicaciones con Amstrad



En el reciente Congreso nacional de videotext se pudo ver que este sistema de acceso a información, que tantas expectativas levantó hace unos años, no está todavía maduro. Se pudo ver también a una empresa aragonesa, Agroinformática, que ha montado un sistema de informatización en zonas rurales con Amstrad. Usando CPC y un modem que importan ellos. Así los usuarios pueden resolver sus problemas conectándose al ordenador central, que también se encarga de las tareas pesadas. Para ello utilizan un interfaz minitel (sistema francés) para Amstrad. Se trata de una compañia que ha sabido ver el futuro de las comunicaciones.

Nuevo centro informático Master Computer



El día 30 de octubre se inauguró un nuevo centro informático de Master Computer. En un sitio muy céntrico, la Plaza de Cristo Rey, los visitantes tendrán ocasión de adquirir todos los productos Master, así como los programas y periféricos de Ofites y los libros Data Becker. El robot de Fischer Technik es un protagonista de excepción. A la inauguración asistieron representantes de las principales compañías de ordenadores, además de la prensa especializada y el público en general.

Le preguntamos a Monserrat Arcos por las perspectivas que se abren con el nuevo PC, y nos contestó: «Me fui a Londres a ver si allí podía conseguir la nueva máquina, pero los plazos de entrega son grandes.» Esperamos que esté disponible dentro de poco. Nos dijo que Master Soft está preparando nuevos programas para el PC, entre ellos Master 5, cinco programas de gestión integrados en 1. Nos prometió, también, que les regalaría una caja para diskettes a todos los lectores de Amstrad User que realizaran alguna compra.

El mutiface II, por fin en España



British Soft es una compañía basada en Londres para el mercado español. Su propósito es traer a España programas y periféricos que estén encontrando difícil distribución en nuestro mercado. Para empezar con el hardware traen la versión Amstrad del Multiface II, un interfaz que permite hacer copias de pantallas y programas, y el Amdrum una caja de ritmos con sonido digitalizado, que permite realizar percusiones muy variadas.

Sexto Amstrad Computer Show en Londres

Los días 9 a 11 de enero verán una nueva feria informática para usuarios Amstrad. El horario será continuo, de 9 de la mañana a seis de la tarde, y se celebrará, como en otras ocasiones, en la Champagne Suit del Hotel Novotel. El máximo protagonismo lo tendrá, como es lógico, el recién presentado PC, aunque seguirá habiendo novedades para los PCW y, cómo no, para la gama CPC.

El ordenador pers

Estábamos esperando algo así desde hace tiempo: una máquina con la potencia de cálculo de un 16 bits auténtico, con la base de programas profesionales de la gama IBM PC y con unas posibilidades gráficas envidiables. Si a esto se le añade un precio espectacular y unas posibilidades de expansión reales, no hay duda de que el Amstrad PC 1512 es el ordenador que muchos de nosotros esperábamos.

Hasta ahora, sólo unos pocos habían podido ver el nuevo PC: prensa especializada y compañías de software. Por fin, tras su prensentación oficial, el SIMO 86 se ha convertido en la primera ocasión, para el público en general, de ver el nuevo ordenador personal Amstrad.

El ligero retraso de la presentación de la máquina en España ha sido motivado por la necesidad de homologación, así como por la gran demanda: más de 200.000 pedidos en las tres primeras semanas en Gran Bretaña. Nos tememos que, de seguir así las perspectivas en el resto de los mercados europeos, vamos a sufrir esperas durante algunos meses.

El ordenador

El Amstrad PC 1512 es un sistema atractivo que ocupa la mitad del espacio en la mesa que un IBM corriente. La unidad central es también sorprendentemente ligera, al tener la fuente de alimentación en el monitor.

Amstrad permite elegir entre monitores color o blanco y negro, aunque todos ellos disponen de la misma unidad central, y las versiones monocromas permiten visualizar los colores como matices de gris. Esta capacidad gráfica incluso en la versión base distingue este ordenador de otras ofertas de precio parecido. La presentación en pantalla es de buena calidad, mejor que muchos monitores color para PC, y con un juego de caracteres muy legible. Emula la tarjeta de color de IBM, la más común en compatibles PC, y proporciona texto, así como gráficos de alta resolución. Amstrad, sin embargo, ha añadido un modo especial: 640 x 200 puntos, con 16 colores (la tarjeta IBM muestra sólo 2 a esa resolución, ó 4 a 320 x 200). Este modo lo usan todavía pocos programas, pero se extenderá con las ventas de la máquina. Es uno de los modos gráficos de la tarjeta EGA. Se le puede ver en acción en el PC 1512 usando GEM, GEM Paint y el BASIC 2.

“La gran demanda del PC 1512 en Inglaterra, más de 200.000 unidades, ha retrasado la salida del ordenador en España.

Conviene aconsejar a los compradores que se acerquen por una tienda a ver la máquina, ya que una de las caracteristicas de la máquina es su poca flexibilidad en cuanto al uso de monitores. Si la calidad de la presentación gráfica del Amstrad no es la deseada, habrá que elegir otro sistema. A un precio, eso sí, que probablemente sea mucho más alto. Para usuarios «normales» no habrá problemas con la pantalla del Amstrad. Sólo trabajos de vídeo o CAD pueden exigir tarjetas gráficas más potentes.

Este inconveniente proviene de la presencia del transformador de alimentación en el monitor, lo que nos obligaría a trabajar con dos monitores, o a buscar una fuente de alimentación alternativa. Por otra parte, el adaptador gráfico presente no se puede desconectar, lo que impide actualmente un uso fácil de adaptadores gráficos externos como el EGA de IBM, citado anteriormente. Aunque en principio se podria utilizar un adaptador monocromo de IBM para una letra de más calidad, esta opción obligaría a la compra de un nuevo monitor. En cualquier caso, la presentación en pantalla de la máquina es excelente para la mayor parte de los usuarios, y sólo trabajos en vídeo o el cansancio de usar «sólo texto» en un monitor gráfico podría decantar la balanza por otra solución.

rsonal para todos



Posibilidades de expansión

El Amstrad PC 1512 se puede comprar con un disco flexible, con dos diskettes, o bien con un diskette y disco duro de 10 ó 20 Megas. Todas las versiones vienen con 512 K en la placa base, ésta ocupa dos tercios de la caja. La memoria está compuesta de 18 chips de 256 Kx1, mientras que la ampliación se hace con chips de 64 K, ya muy baratos. Los zócalos para la ampliación quedan debajo de la unidad A, lo que implica que hay que desmontarla para ampliar la memoria. Aunque un usuario manitas podría hacer él mismo la instalación, Amstrad insiste en que lo haga un distribuidor. En caso contrario se pierde la garantía.

La memoria de vídeo no se toma de las 512 K de la máquina. Dos circuitos 41264, conectados a una de las ULAs, se encargan de almacenar las pantallas, con un total de 64 K de memoria de vídeo.

La instalación de tarjetas de expansión, sin embargo, no implica pérdida de garantía. Así, se puede instalar un disco duro en tarjeta, aunque saldrán más baratos los modelos de 10 ó 20 Mb.

Existen tres ranuras de expansión, para tarjetas de tipo IBM. No son tantas como las de otras máquinas, pero son suficientes porque la máquina ya tiene muchos periféricos en la placa central. Así como la EGA, en sus versiones actuales, funciona en la nueva máquina de una manera limitada, algunas tarjetas multifunción actuales podrían no funcionar, ya que alguna de sus opciones podría colisionar con las ya instaladas en el Amstrad. Como en otros casos, consulte y pruebe antes de comprar. Si el éxito de la máquina es la mitad del previsto, no cabe duda de que los fabricantes de tarjetas realizarán cambios que permitan su funcionamiento en la nueva máquina.

El teclado

El teclado se basa en el original del PC. Existen, sin embargo, algunos cambios. Hay LED que indican, en las teclas de mayúsculas y bloqueo numérico. La tecla ALT ocupa una posición distinta, y hay dos teclas adicionales: una de borrado BORR→ y otra INTRO en el teclado numérico. Las dos nuevas teclas se configuran inicialmente para funcionar con la mayor parte de los programas, y se puede redefinir si es necesario.

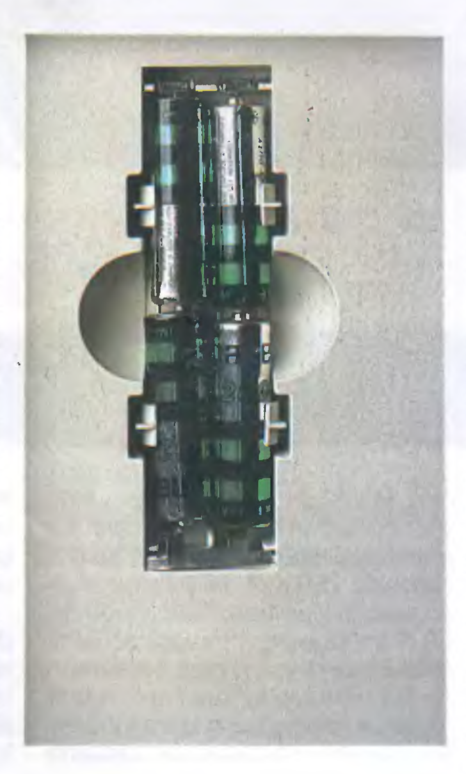
La disposición general del teclado es bastante mejor que la del IBM y la mayor parte de los compatibles, pero no se puede decir lo mismo de su tacto: las teclas son algo ligeras al tacto, una tendencia cada vez más común. Otra característica poco habitual del PC 1512 es que dispone de una conexión para joystick en el teclado. Se trata de algo que aprovecharán sobre todo los diseñadores de juegos. El teclado dispone de dos patas ajustables para graduar su inclinación.



La presentación en pantalla es de buena calidad, mejor que muchos monitores color para PC.

Una característica poco habitual entre los compatibles es la presencia del ratón. El controlador para el ratón se ha hecho compatible con el estándar Microsoft, el más extendido en el mercado, y funciona perfectamente con los programas de esta casa. Resulta prácticamente imprescindible para utilizar GEM.

Situación de las pilas bajo la base del monitor.



Un procesador de carreras

La máquina funciona con un 8086, que trabaja a 8 MHz. El IBM PC lleva, en cambio, un procesador algo menos potente, el 8088, y funciona a 4,77 MHz. Así el Amstrad PC 1512 resulta el doble de rápido que el IBM PC, más o menos la misma velocidad que el Olivetti M24. Se le puede añadir el coprocesador aritmético (8087-2), como a la mayor parte de los compatibles. Además, la unidad de disco del PC 1512 es relativamente rápida, al menos tanto como la del IBM. En muchas aplicaciones es la velocidad de la unidad de disco la que condiciona el tiempo de proceso.

La máquina, no hay que engañarse, todavía está muy lejos de un IBM AT; los usuarios que necesiten proceso realmente rápido deben considerar estas máquinas.

Una fuente de problemas potenciales es la velocidad de reloj del Amstrad: algunos programas antiguos pueden dar problemas, al depender sus temporizadores del procesador. Sin embargo, hace ya tiempo que hay compatibles de reloj rápido en el mercado, y las versiones modernas de los programas no deben plantear ningún problema con la velocidad del reloj.

El Amstrad PC 1512 está también bien surtido de periféricos: un conector paralelo (estándar Centronics), para impresora, así como un puerto serie (RS 232C), que se puede utilizar para impresora, modem, o comunicaciones de otro tipo.

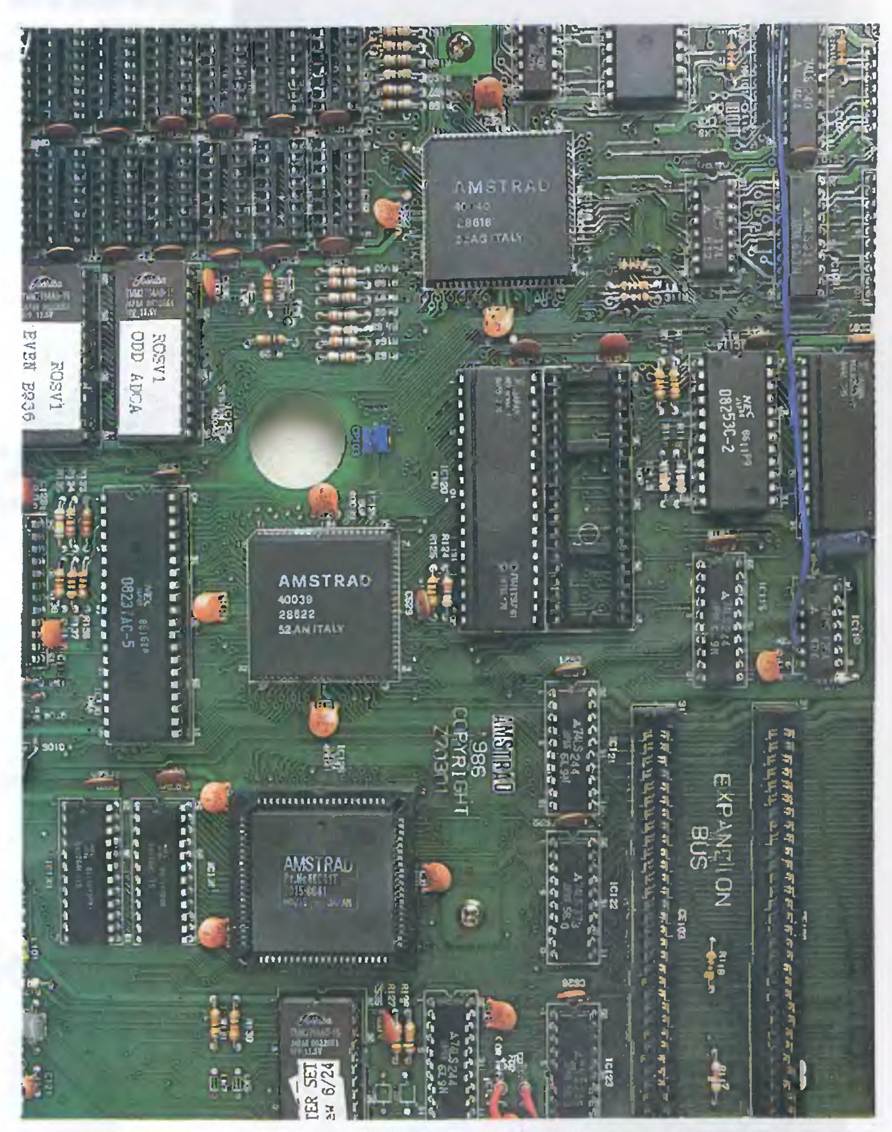
El PC 1512 resultará muy atractivo para un uso hogareño, por lo que parece lógico que disponga de juegos, además de aplicaciones profesionales. Eso justifica la toma de joystick. Por otra parte, sus posibilidades sonoras son bastante mayores que en el resto de los PC, incluyendo un mando de volumen del que no dispone ningún compatible, pero que resulta imprescindible en entornos hogareños.

Un toque extra, poco común en ordenadores personales, es la inclusión de un reloj en tiempo real como opción estándar. Con él, el PC 1512 sabe siempre la fecha y la hora de su última conexión.

Los programas

El ordenador no es nada sin programas que utilicen plenamente su capacidad. Entre ellos, los sistemas operativos constituyen el soporte estándar para los programas de aplicación. Amstrad, generosamente, proporciona dos operativos con la máquina.

El MS-DOS, del que se entrega la versión 3.2, resulta esencial si se requiere una verdadera compatibilidad con los ordenadores IBM. Por otra parte se entrega el DOS Plus, extensión del CP/M para máquinas de 16 bits, y que está capacitado para ejecutar aplicaciones MS-DOS y CP/M 86. El GEM, un entorno gráfico de usuario, se ejecuta sobre los dos operativos. Permite su manejo de una manera más sencilla.



La clave de la placa principal, donde se observa los zócalos para la ampliación de memoria, coprocesador matemático y buses de expansión.

Primeras impresiones

Una cosa son las características del ordenador y otra muy distinta la impresión que produce en el usuario al instalarlo y los problemas que se encuentran para ponerlo en funcionamiento. Como en otro modelos Amstrad, la conexión resulta bastante sencilla, con un sólo enchufe a la red.

La máquina sale de la factoría en dos embalajes: uno para el monitor y otro que incluye ratón, teclado, unidad central, manuales y programas.

Una vez fuera de sus cajas, hay que conectar el teclado y el ratón a la unidad central. Situar las pilas en su localización, montar el monitor sobre la unidad central, conectar los cables de alimentación y video, y queda sólo un enchufe, que se conecta a la red.

¿Las pilas? Sí, las pilas. Y no es que la máquina funcione a pilas, sino que dispone de un reloj permanente en tiempo real. También se alimenta de las pilas una pequeña memoria que almacena la disposición del puerto serie, el tamaño del disco RAM y otras características de la máquina.

La apariencia general de la máquina es correcta: se trata de un sistema bien acabado, con un diseño ergonómico. La base del monitor permite que se elija cualquier orientación para éste. El teclado está mucho más adaptado al usuario que el de los PC normales, aunque «sobre teclado no hay nada escrito».

No nos gusta la situación del interruptor principal, en la parte posterior del monitor, que lo hace poco accesible, aunque no se trata de un problema serio. Quizá se eligió esta opción en el diseño para evitar, dado que se trata de un pulsador, que el ordenador se apague accidentalmente.



El teclado del PC 1512, bajo el peso de un teclado de IBM. Se pueden apreciar las teclas extra, así como los LEDs en las tecla especiales.



El conector para joystick, en la parte trasera del teclado. La conexión de éste al ordenador es distinta que en otros compatibles.



Dos patas orientables, a ambos lados del teclado, permiten su elevación para adoptar un ángulo de escritura más cómodo.

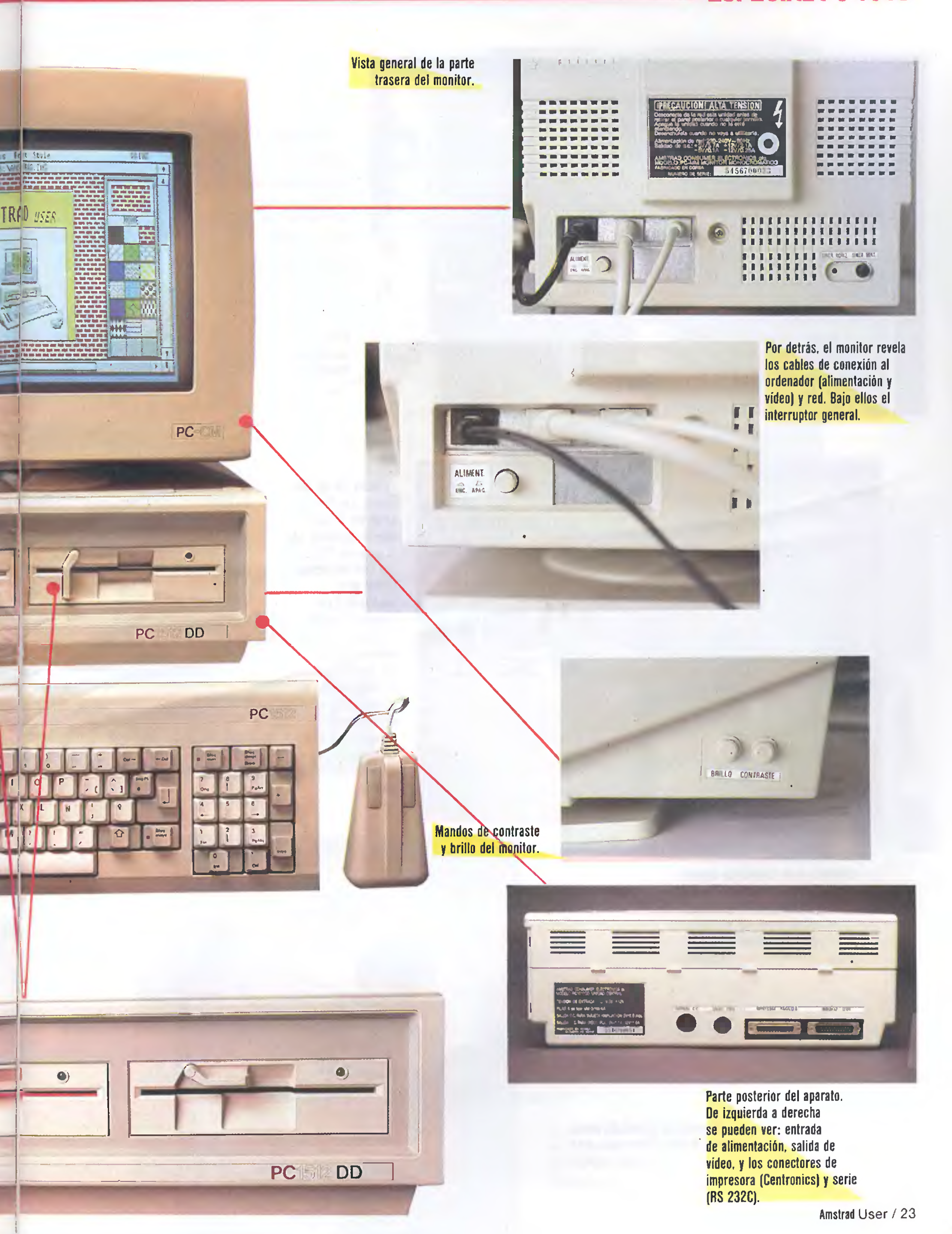




Lateral izquierdo del teclado. Se pueden apreciar la salida de altavoz, con el mando de volumen, y las conexiones de teclado y ratón.



Frontal del modelo de dos discos. Una de las unidades tiene un disco en su interior. El LED de la parte inferior izquierda indica la conexión del aparato.

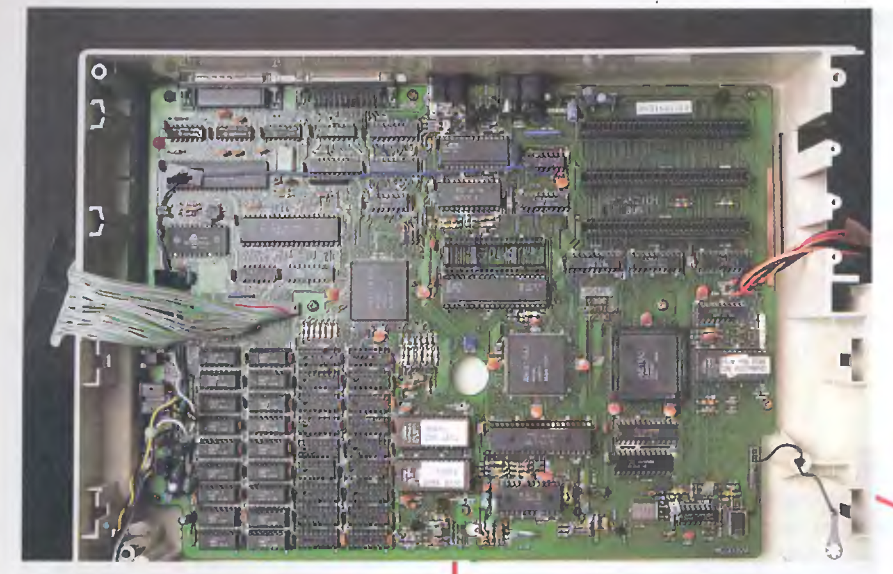


Vista general de la parte trasera del monitor.

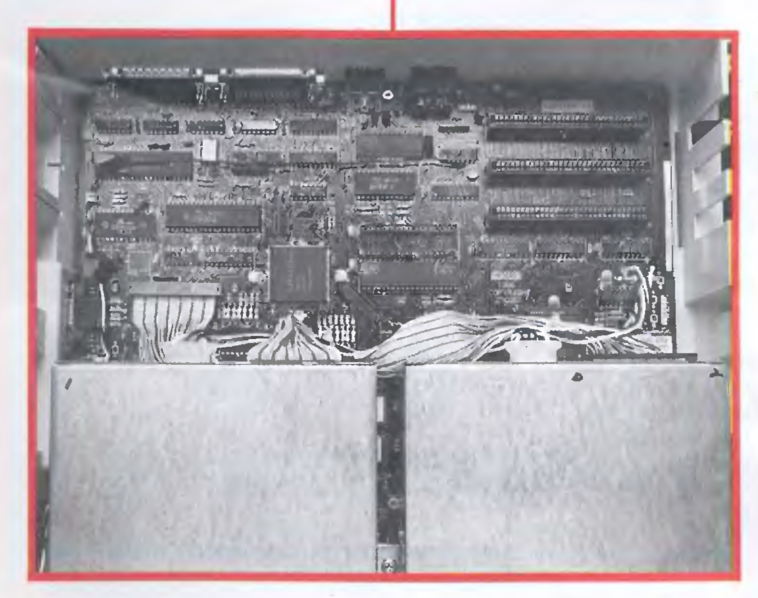
Por detrás, el monitor revela los cables de conexión al ordenador (alimentación y vídeo) y red. Bajo ellos el interruptor general.

Mandos de contraste y brillo del monitor.

Parte posterior del aparato. De izquierda a derecha se pueden ver: entrada de alimentación, salida de vídeo, y los conectores de impresora (Centronics) y serie (RS 232C).



La unidad central al descubierto. En la parte superior derecha se aprecian los tres conectores de expansión. Las dos cajas grises metálicas son las unidades de disco. El procesador es el circuito bajo el zócalo vacío, previsto para alojar un coprocesador art mé ico.



La placa sin los dos diodos. Las filas de chips del ángulo inferior izquierdo son la memoria RAM, con dos filas de zócalos vacíos para expansión. Los grandes circuitos cuadrados son los custom, diseñados por Amstrad. La RAM de vídeo son los dos chips iguales en el ángulo inferior derecho. Y la ROM está formada por los circuitos con tapas blancas.



El ratón por debajo. Se puede apreciar la bola, desmontable para su limpieza.

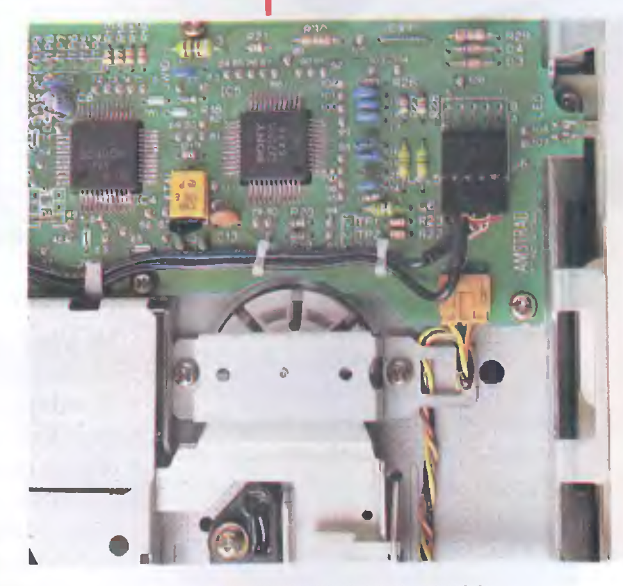




Vista total de la unidad de disco. En ella se aprecia la mecánica, sencilla de diseño, y la placa de control. Los circuitos no muestran rectificaciones.







Detalle del interior de la unidad de disco. A la izquierda parte de la mecánica. En la placa, abajo, se puede ver que las unidades se fabrican especialmente para Amstrad.



Los cuatro discos que se entregan con la máquina tienen colores distintos para facilitar su identificación.

Cuadro Técnico







Las conexiones de la máquina tienen un fácil acceso hasta para usuarios primerizos.

512 K de memoria RAM en la unidad central, expansibles a 640 K en la placa central.
- Procesador 8086 a 8 MHz.
- Adaptador de gráficos a color integrado, con modo especial de alta resolución con 16 colores.
- Todos los circuitos en la placa central.
- Tres ranuras de expansión para placas grandes, con potencia suficiente para conectar un disco duro con controlador.
- Elección entre 1 ó 2 discos flexibles de 5 1/4 pulgadas de 360 K o un disquete y un disco duro de 10 ó 20 MBytes.
- Interface serie (RS 232) y Centronics incluidos, con conectores estándar.
- Altavoz con control de volumen.
- Reloj en tiempo real y memoria de configuración salvaguardadas por pilas.
- Zócalo para el coprocesador matemático 8087.
- Conector para lápiz óptico.

Monitor Color o Monocromo (con niveles de gris) incluido.
- El adaptador de color incluido dispone de los siguientes modos:
- Media resolución alfanumérico: 16 colores, 40 x 25 caracteres.
- Alta resolución alfanumérico: 16 colores, 80 x 25 caracteres.
- Media res. Gráfica: tres paletas de cuatro colores, 320 x 200 puntos.
- Alta re. Gráfica: 2 colores, 640 x 200 puntos.
- Modo especial gráfico de alta resolución: 16 colores, 640 x 200 puntos.
- El modo especial se incluye como estándar, y permite la presentación en pantalla de gráficos de alta resolución en 16 colores (por ejemplo GEM).

Teclado QWERTY estándar de 85 teclas, con LEDs para indicar Mayúsculas y teclado Numérico. Entrada para joystick en el teclado. Teclas extra ENTER y BORR—>. Patas ajustables.

Ratón de dos botones con entrada dedicada en la unidad central. Comando MOUSE.COM compatible Microsoft y operación especial en modo texto.

Sistema operativo completo; incluye cuatro disquetes.
- BIOS en ROM compatible.
- Sistema operativo MS-DOS de Microsoft. Versión 3.2.
- Controladores de dispositivo compatibles, con Disco RAM y flexibilidad extra en los formatos de disco.
- Amplio rango de utilidades compatibles.
- Soporte para redes locales y disco duro.
- GEM (Graphic Environment Manager) y GEM Desktop.
- GEM Paint (programa de dibujo) de Digital Research.
- DOS Plus (Sistema operativo) de Digital Research, que corre aplicaciones CP/M y MS-DOS.
- BASIC 2, de Locomotive, con acceso a las funciones gráficas de GEM.
- Incluye Iniciación, GEM, MS-DOS, Utilidades, DOS Plus y un resumen del BASIC 2.

Dimensiones
- PC 1512SD Unidad Central 372 Ancho; 384 Prof.; 135 Alto; 6,05 kg.
- PC 1512DD Unidad Central 372 Ancho; 384 Prof.; 135 Alto; 7,75 kg.
- Teclado (con pies) 456 Ancho; 160 Prof.; 58 Alto; 1,175 kg.

Monitor Monocromo 350 Ancho; 300 Prof.; 315 Alto; 7,43 kg.
- Monitor Color 172 Ancho; 365 Prof.; 330 Alto; 11,6 kg.
- Todas las dimensiones en milímetros.

¿Compatible?

El ordenador es compatible IBM PC, esto quiere decir que los miles de programas y accesorios diseñados para el IBM PC pueden funcionar en el 1512. Por poner un ejemplo, un disco duro para IBM PC funciona en el Amstrad, y el operativo del Amstrad funciona en el IBM PC.

Hasta aquí lo que dice la publicidad. Nosotros probamos una serie de programas, que funcionaron sin ningún problema: Simulador de Vuelo, Framework, CopyWrite, Norton Utilities, Sidekick, VP Planner, Turbo Pascal, dBase II y III, Multiplan, WordStar, GW Basic, Pascal MT+, IBM Chess,... encontrando alguno que no funcionó: Night Mision, Apple Panic. Se trata de juegos antiguos, que probablemente se adapten a la nueva máquina.

En el terreno del hardware la compatibilidad es algo menor. Por ejemplo, el Amstrad funciona con un verdadero 16 bits, a 8 MHz. Así, algunas extensiones podrian tener problemas de temporización. El teclado, por otra parte, no es compatible con el de IBM, por lo que no se podrán utilizar teclados extendisos hasta que alguien averigue si la incompatibilidad no es simplemente «de clavija». Nosotros hemos probado con buenos resultados varios discos duros y un modem de Kortex.

Otro posible foco de incompatibilidades es el adaptador gráfico. El controlador incorporado por el PC 1512 no se puede desactivar, lo que provoca colisiones con algunsa placas gráficas. Sin embargo, sin duda aparecerán adaptadas especialmente al Amstrad.

“El controlador para el ratón se ha hecho compatible con el estándar Microsoft, el más extendido en el mercado de ordenadores personales de 16 bits.



La base del monitor es ajustable a cualquier posición, permitiendo su colocación de la forma más cómoda para el usuario.

Conclusiones

Se puede decir que el Amstrad PC 1512 es un ordenador definitivo. Pocas cosas se le pueden criticar. Aunque sólo es compatible al 97 por ciento, lo compensa al tratarse de una máquina bastante más potente que el PC de IBM. Por otra parte, su difución garantizará la aparición de versiones compatibles Amstrad de las extensiones que plantean problemas.

Quizá el punto más flojo del nuevo Amstrad sean la obligación de utilizar el adaptador gráfico y monitor propuesto, y el teclado, de tacto quizá demasiado suave. La construcción en plástico lo hace más ligero que su competencia, pero no está claro que eso sea un defecto. Entre sus virtudes más claras está la integración de ratón, GEM y capacidades gráficas, que permiten trabajar con la máquina tal y como sale de su embalaje, sin costosos periféricos. Y su precio, como siempre, Amstrad.

C-10 Convertidor de monitor en TV



Preparado para todos aquellos monitores con entrada RGB LINEAL o video compuesto: AMSTRAD, COMMODORE, PHILIPS, HANTAREX, etc.

Convierte cualquier monitor en color con entrada RGB-LINEAL o PAL en una T.V. color de alta calidad de imagen. De un manejo muy sencillo, no es necesario efectuar ninguna modificación en el monitor. Su uso no produce deterioro ni alteración alguna en el funcionamiento del monitor y su diseño le hace perfectamente acoplable debajo del mismo.

ESPECIFICACIONES:

- 3 bandas
- Presintonía de 8 canales
- Salida RGB-LINEAL
- Entrada y salida de video
- Entrada y salida de audio
- Amplificador de sonido y altavoz incorporados

conectamos con tus ideas

MHT ingenieros

DISTRIBUIDO POR LSB, S.A. C/. SANCHEZ PACHECO, 78. 28002 MADRID. TEL. 413 92 68

2-IX-1986

Presentación Mundial

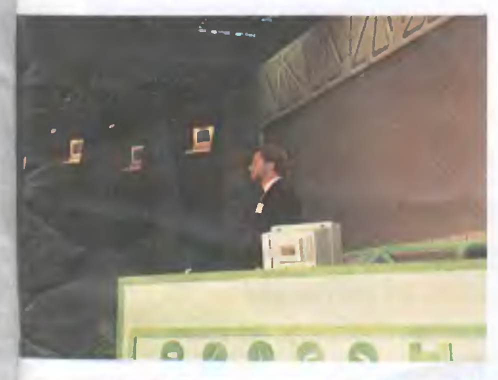
El pasado 2 de septiembre Alan Sugar convocó a más de 1000 periodistas de todo el mundo para presentar el nuevo ordenador Amstrad. En el curso del acto predijo que el sector de los ordenadores personales nunca volvería a ser el mismo.

Hasta ese día habían existido distintos rumores a lo largo de los 10 meses anteriores. Rumores muy poco fiables, ya que el secreto de esta máquina es de los más celosamente guardados de los últimos años. Sólo en las últimas semanas existieron pequeñas filtraciones, inevitables por el gran número de máquinas terminadas en manos de técnicos, traductores y empresas de software. Ese esfuerzo ha permitido que la máquina se presentase simultáneamente en Gran Bretaña, Francia y Alemania, y que la versión española no haya sufrido apenas retraso.

Alan Sugar habló desde un escenario más próximo a la Guerra de las Galaxias que a cualquier otra cosa. De pie junto a un PCW 8256, para demostrar que Amstrad no abandona esta máquina, Alan Sugar contestó a todas las preguntas, tras decir que la máquina hace todo lo que haga un IBM PC, y tras desafiar a los fabricantes a que diseñaran un producto más barato.

La nueva máquina se fabrica, desde el mes de septiembre, al ritmo de 70.000 unidades al mes, incluyendo las diversas versiones nacionales. Teniendo en cuenta la expectación despertada en Gran Bretaña, en España nos va a tocar esperar algo antes de disponer de un stock sustancial, y por eso el lanzamiento se ha retrasado algo. Junto a la máquina se presenta una nueva impresora, la Amstrad DMP 3000, que ofrece una compatibilidad total con el ordenador, y resulta además algo más rápida que su hermana pequeña, la DMP 2000. La DMP 4000, versión de carro ancho de la 3000 estará en breve entre nosotros.

La presentación en España, que se realiza el día anterior al SIMO, contará con una nutrida presencia de informadores. José Luis Domínguez en persona será quien desvele finalmente los precios en España y nos dé información sobre la comercialización de la nueva máquina y los planes de Indescomp para el próximo año. El acto ha sido precedido con una gran expectación, y las sucesivas filtraciones sobre la nueva máquina, motivadas por los artículos relativos a la presentación Británica, han hecho que muchos potenciales usuarios llamen pidiendo información, o incluso intentando adquirir un ordenador. Parece que la venta efectiva de la máquina no tendrá lugar hasta después del SIMO, solucionadas ya las homologaciones.









Alan Sugar presentó el PC 1512 ante más de mil periodistas de la prensa especializada.

SISTEMAS O

Los sistemas operativos son esenciales para utilizar cualquier ordenador. El nuevo PC de Amstrad dispone de dos: MS-DOS, de Microsoft, y DOS Plus, de Digital Research.

El CP/M, escrito por un grupo de amigos para controlar los primeros microordenadores, fue el éxito fulgurante de los operativos de 8 bits. Sin embargo, la industria siguió moviéndose. Cuando IBM decidió sacar su PC, con un procesador de arquitectura de 16 bits, comenzó realmente el boom de estos ordenadores.

IBM necesitaba un sistema operativo y, naturalmente, se dirigió a Digital para que realizaran una versión capaz de gestionar el 8088. Por oscuras razones, las negociaciones no acabaron de cuajar. IBM llegó a un acuerdo con una compañía, Microsoft, famosa hasta entonces por sus intérpretes de Basic. Microsoft había comprado un sistema operativo a una pequeña compañía. Lo adaptó para el IBM PC, llamándole PC-DOS.

Dándose cuenta de que IBM tendría un montó de imitadores, Microsoft produjo una versión genérica del PC-DOS, a la que llamó MS-DOS, PC-DOS hacia uso de la ROM de los PC de IBM, mientras que MS-DOS era un programa autocontenido. Los programas son compatibles entre estos dos operativos, a menos que utilicen la ROM del IBM PC. Incluso los programas que lo hacen, como la BASICA de Microsoft, tienen una versión para las otras máquinas: GW-BASIC.

El acuerdo con IBM fue una mala noticia para DR, que perdió, casi de golpe, su tremendo dominio del mercado de sistemas operativos para micros. Digital Research desarrolló una versión del CP/M para máquinas de 16 bits, el CP/M 86, pero no llegó a popularizarse. Este operativo, cambiado ligeramente para que entienda los discos con formato MS-DOS y ejecute las utilidades de este operativo, es lo que viene a ser el DOS Plus.

¿Qué es un sistema operativo?

El sistema operativo sirve para dos propósitos: por un lado le proporciona a los programas un acceso normalizado a las posibilidades del sistema, estandarizado el software. Por otro lado, proporciona una serie de comandos que le permiten a los usuarios controlar los recursos del sistema. En casi todos los operativos, existen dos tipos de comandos: internos y externos. Los internos están contenidos en un programa, el intérprete de comandos, COMMAND.-COM. Este programa, cuando se le da un nombre de comando externo, busca en el disco actual un fichero con el nombre del comando y tipo .COM o .EXE, lo carga en memoria y lo ejecuta. También se pueden ejecutar ficheros .BAT, compuestos por listas de comandos del operativo.

Como se puede ver, la lista de comandos externos puede ampliarse hasta el infinito, ya que la mayor parte de los programas compilados acaban convirtiéndose en un fichero .COM.

La organización del disco

El CP/M organiza sus discos de una manera muy sencilla: existen una serie de sectores reservados para el directorio, en los que se indica, dónde está y cuánto ocupa cada fichero. El asunto resulta muy cómodo en el caso de un disquete normal, de 180 a 720 K. Sin embargo, la popularización de los discos duros hizo que este sistema se alterase.

“Los sistemas operativos son el alma del ordenador y el PC 1512 tiene dos.



En MS-DOS, y desde la versión 2.00, se comprendió que la única manera de disponer de una organización razonable del disco era partir su estructura en subdirectorios. Así, en el directorio de una unidad pueden aparecer «ficheros» que en realidad son directorios, dentro de los cuales pueden aparecer más ficheros y nuevos subdirectorios. Unidos a esta nueva estructura aparecen comandos para crear y borrar directorios, así

OPERATIVOS

como otros para cambiar de directorio.

Esta estructura la posee también el DOS Plus, y permite una gestión más eficiente del disco, ya que la organización de ficheros puede hacerse con criterios lógicos. Se trata de una tendencia heredada de operativos como UNIX.



MS-DOS versión 200 y siguientes posee también una característica muy útil: el redireccionamiento de los comandos. Por ejemplo, en CP/M resulta muy difícil crear un fichero en disco con el directorio de una unidad. En MS-DOS basta escribir:

dir > nomfich

para que la salida del comando dir vaya al fichero nombrado, en lugar de a pantalla. Si se quiere ordenar alfabéticamente basta escribir:

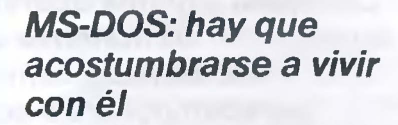
dir | sort > nomfigh

para obtener la misma salida, pero ordenada previamente por el comando sort.

Lenguaje de comandos

Ya el CP/M contenía un rudimentario lenguaje de comandos, que permitía la utilización de ficheros de comandos con variables. Pero no se podían realizar saltos condicionales, cosa que sí permite el MS-DOS. Los ficheros .BAT de los discos del Amstrad ofrecen varios ejemplos de este uso.

Otra característica muy interesante es el fichero CONFIG.SYS. En él se pueden incorporar nuevos periféricos para que nuestro ordenador, cada vez que arranque, los instale. Sin embargo, tanto el fichero CONFIG.SYS como los controladores de dispositivo deben estar en el disco del que arranque el sistema.



MS-DOS: hay que acostumbrarse a vivir con él

Casi nadie, de los que usan este operativo, está contento con él. Para empezar, resulta poco amistoso, y las posibilidades de error son grandes excepto para iniciados. Por otra parte, controla «sólo» 640 K, de una máquina que puede ir hasta 1 Mb, con el 8088 y el 8086, y hasta bastante más con el 80286. Por otra parte, se trata de un operativo monotarea, con excepción de que se puede establecer una cola de impresión a la vez que se trabaja.

DOS Plus está algo mejorado. Por ejemplo, se pueden ejecutar dos tareas «en la sombra». Se trata, eso sí, de programas especializados, por lo que, aparte del reloj y de la cola de impresora, tampoco se aporta gran cosa más. Sigue estando el límite de RAM, y también resulta poco usable. Aunque los dos operativos seguirán teniendo vingencia durante bastante tiempo, como la tiene CP/M, al que muchos daban por muerto hace cinco años, las tendencias van ya por otro lado, y se espera la inminente aparición del MS-DOS versión 4.00, que aparentemente traerá grandes cambios.

GEM, fácil de aprender

Cualquier sistema operativo resulta difícil de manejar. En primer lugar, hay que aprenderse los nombres de los comandos, que varían de uno a otro. Luego está una serie de convenciones, como el orden de los ficheros, que tampoco parecen gozar de consenso. Los entornos gráficos de usuario, como GEM, aspiran a acabar con ese problema.

GEM nos proporciona, al arrancar, dos ventanas. La primera presenta el directorio, en forma visual, del disco de la unidad A. En la segunda ventana hay tres iconos: los de los discos A, B y C. Para copiar un fichero, el primer paso será «abrir» el disco B. Para ello basta pulsar dos veces sobre el icono del disco B.

El sistema nos presentará el directorio del disco B, de nuevo con iconos representando los ficheros y los subdirectorios, que aquí se llaman carpetas o folders en la documentación inglesa. Para realizar la copia basta señalar con el puntero al fichero origen, y, pulsando el botón, trasladar el puntero a la ventana del disco B. También se podría haber hecho la operación sin abrir la ventana de B.

Este procedimiento copia un fichero, pero lo deja con el nombre que tenía (origen). Para cambiar el nombre, basta señalar en la línea de menús el llamado Archivos (Files), y dentro de él, la opción Info/Renombrar. Aparecerá un menú, en el que se puede teclear el nuevo nombre (destino) sin ningún problema.

Aunque la descripción escrita del proceso suene difícil, lo cierto es que basta señalar lo que se quiere y pulsar un par de veces el botón. La ventaja es que, una vez aprendidos los movimientos y opciones, éstas mantienen su vigencia a lo largo de muchos programas.

> **_“Con GEM para hacer una operación basta señalar con el cursor, dirigido por ratón, en la pantalla._**

Igual que el sistema operativo amortigua las características específicas de nuestra máquina, GEM es un colchón entre el ordenador y el usuario, ya que lleva esta amortiguación hasta el terreno gráfico, de ventanas y menús. Si, en un programa convencional, el operativo ocupa un 10% de la memoria disponible, y la aplicación un 60, dejando un 30 para datos, en GEM, el operativo sigue estando (10%). Pero GEM ocupa un 40%. El programa de usuario, finalmente, será mucho más pequeño, ya que toda la interfaz con el usuario se facilita usándolo. Podría llegar a ocupar un 20, dejando el 20 restante para datos.

La filosofía de GEM es ponerle al programador y al usuario las cosas más fáciles. Los comandos de alto nivel hacen mucho más sencillo el manejo de las ventanas y del ratón. Los útiles de GEM son un reloj, dotado de alarma, la calculadora, una cola de impresión, que tiene lugar mientras trabajamos, y una utilidad para «fotografiar» ventanas a disco. Estas imágenes se pueden procesar posteriormente con GEM Paint o imprimirlas directamente. Opcionalmente DR vende un calendario y una agenda.

El ratón

El ratón es absolutamente esencial en programas, como GEM, en los que el usuario «señala» lo que quiere. Resulta la única opción realista para seleccionar apuntando, aunque GEM se podría, al menos en teoria, usar mediante las teclas de cursor.

Las implicaciones del uso del ratón para el usuario poco familiarizado con los ordenadores son dos. En primer lugar, éste siente menos desconfianza al apretar un botón apuntando a algún objeto que si debe escribir una línea complicada. Los abundantes mensajes confirmativos o de error le refuerzan aún más en esa confianza. Por otra parte, al no tener que teclear se evita el miedo a cometer errores, una de las cosas que más frenan a los usuarios neófitos, que nunca saben si han teclado mal el comando, o simplemente se trata de una orden incorrecta.

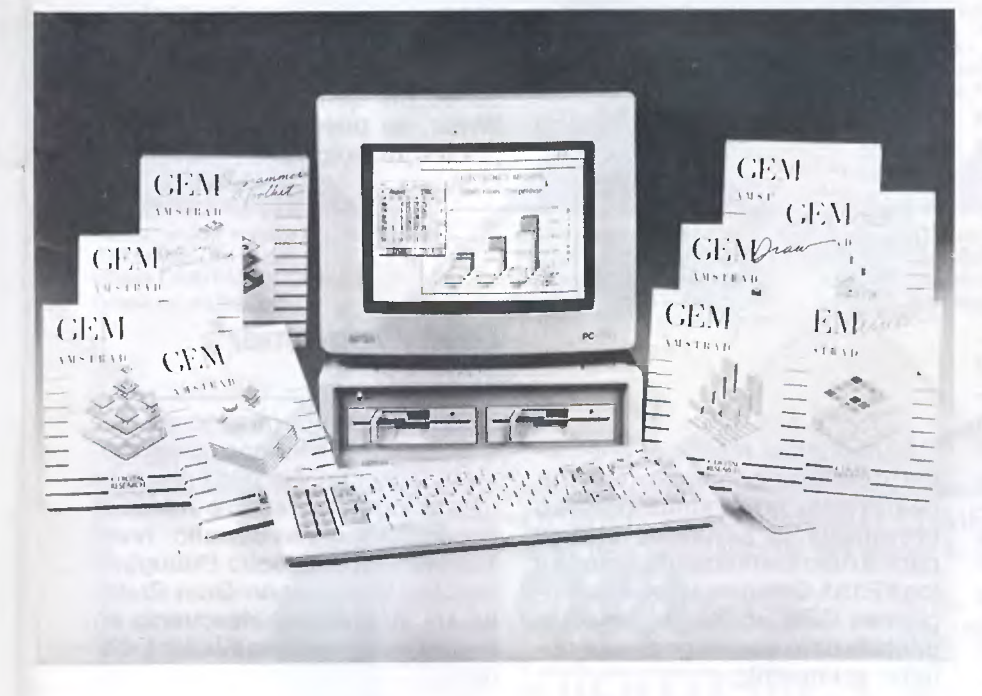
Otra caracteristica cómoda de GEM es que las aplicaciones configuradas correctamente se ejecutan cuando se llama al programa, pero también cuando se señala a un fichero de datos. Para el usuario es más natural pensar en «su cuadro» que en el programa de dibujo, y GEM sigue en eso a sus usuarios.

La malo

Lo peor de GEM es que no está pensado para los ordenadores actuales. Aún con toda la potencia del PC 512, el GEM «se come» una parte muy sustancial de la memoria de usuario. Otro posible problema, ya cuestión de gustos, se le ha criticado a GEM: la aparición automática de los menús en cuanto se pasa el ratón por la barra. Para hacerlos desaparecer hay que pulsar el botón del ratón fuera del menú, y si se está dibujando cerca de la parte superior de la pantalla hay que tener mucho cuidado y mucha paciencia.

> **“ El GEM ayuda al usuario a vencer el miedo al ordenador.**

En resumen, GEM resulta de mucho valor para el que tiene miedo a los ordenadores, ya que le ayuda a perder el miedo al ordenador. Por otra parte, sus posibilidades gráficas hacen muy fácil programar, sobre todo si se dispone del BASIC 2 de Locomotive, aplicaciones de gran riqueza gráfica y fácil relación con el usuario. Por contra ocupa una gran proporción de la memoria disponible, y puede ralentizar ligeramente al ordenador. Sin embargo, en ese caso, se puede utilizar directamente el MS-DOS.



Programas GEM

Digital Research ha sabido ver las implicaciones de los nuevos mercados que se abren para los ordenadores compatibles PC, y ofrece toda su gama de programas GEM a precios especiales, sólo para los ordenadores del PC 1512. En el Reino Unido los programas cuestan 100 libras (unas 19.000 pesetas), excepto Diary, Fonts & Drivers Pack y Draw Business Library, unas 8.000. El Programers Toolkit, algo más especializado, cuesta unas 35.000 ptas.

Se trata de una familia de programas adaptados para un fácil uso, una vez nos hemos familiarizado con GEM, y todos disponen de las opciones del Desktop: reloj, calculadora y fotografía de ventanas.

GEM Write

Un procesador de texto con posibilidad de cambio de tipo de letra, tamaño y otras opciones gráficas. Se maneja mediante ratón, facilitando mucho la selección de bloques, y tiene todas las posibilidades de un entorno gráfico: menús, ventanas, microjustificación, cambio de tamaño de letra en la

misma línea. Todas estas opciones cobran sentido si se dispone de una impresora de matriz de puntos o láser.

Los tipos de letra se pueden cambiar entre las tres fuentes incluidas con el ordenador, aunque también se pueden utilizar otras letras, que se venden aparte. Tiene también la posibilidad de incluir gráficos de GEM Draw, Paint o GEM Graph entre el texto. Incluso permite que cualquier modificación en la gráfica o dibujo «llame» al documento Write para su modificación. Esta opción, sin embargo, sólo es práctica si el dibujo y el documento están en el mismo disco.

GEM Draw

Un programa de diseño, evolucionado a partir de DRDraw. Utiliza una descripción de comandos del dibujo, lo que le permite un uso modular de los elementos. Está concebido para la realización de diagramas, cuadros o transparencias.

Los dibujos se realizan elemento a elemento, y éstos se pueden mover, cambiar de tamaño o borrar independientemente unos de otros. Incluso, en determinadas circunstancias, se pueden trasvasar a otros programas del grupo, como GEM Graph. Un diseño de un camión, por ejemplo, puede servir para ilustrar la estadística de transporte de una compañía.

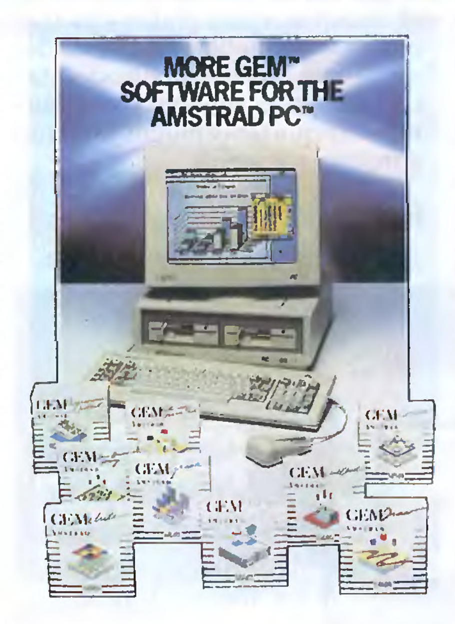
GEM Wordchart

Para la presentación de cartas y documentos en varios tipos y tamaños de letra. Admite una gran flexibilidad de tipos y tamaños. Se trata, como en el caso de Draw, de un programa pensado para un entorno de oficina, y produce hojas sueltas de texto, con una gran flexibilidad de formatos, orlas, etc. Como todos los programas GEM, los tipos y tamaños de las letras son completamente redefinibles.

GEM Graph

Gráficos profesionales: tartas, barras, y todo a una gran resolución. Se pueden importar datos de los programas más populares: Lotus 1-2-3, Symphony y dBase III. Se pueden incorporar símbolos especiales creados con GEM Draw, por ejemplo datos demográficos representados por personas de distintos tamaños, etc.





Muy original resulta la posibilidad de utilizar mapas para mostrar datos relativos a distintos países o provincias. El programa incluye para su uso los mapas de Europa y los EE.UU. Como en todos los programas GEM, lo que se ve en la pantalla es lo que luego se va a obtener al imprimir.

GEM Diary

Se trata de un accesorio que se maneja desde el Desktop. Es utilizable, pues, desde todos los programas GEM, simplemente apuntando al Desktop. Consiste en una agenda con una página para cada día, incluyendo aviso de las citas, un calendario perpétuo, y una pequeña agenda personal, donde se pueden almacenar direcciones y teléfonos.

GEM Draw Business Library

Conjunto de formatos para usar con GEM Draw o GEM Word Chart. Incluye 46 bordes distintos, y una librería de símbolos prediseñados para su uso con Draw. Entre ellos organigramas y elementos de circuitos. Como GEM Draw puede extraer ventanas de una pantalla, el programa proporciona una paleta electrónica de la que elegir.

GEM Font & Drivers Pack

Una serie de controladores de impresora, para manejar algunas impresoras no estándar: impresoras en color, impresoras láser, y algunos modelos de plotter. Utilizando, por ejemplo, la Apple Laser Writer, se puede imprimir a 300 puntos por pulgada en cada dirección.

GEM Programer's Tool-kit

Para los programadores. Incluye editor de iconos, construcción de menús y la posibilidad de utilizar todos los recursos de GEM desde lenguajes de alto nivel. También un Symbolic Debugger. Incluye, al menos en Gran Bretaña, un sustancioso descuento en la compra de un compilador Lattice C.

SOFTWARE de muchos rombos, para mayores

TOTALMENTE EN ESPAÑOL

C
Compilador C
Versión completa del famoso C-Hisoft para CP/M. Capacidades de E/S, ficheros aleatorios y modos de acceso binario y ASCII. Incluye editor ED 80 compatible WORDSTAR.
15.000 ptas.

PASCAL 80
Compilador Pascal
Especial para Z-80. Deja el programa fuente en un programa directamente ejecutable. Incluye ED 80, editor compatible con WORDSTAR.
15.000 ptas.

KNIFE
Editor sectores
Permite trabajo directo sobre disco, bien en hexadecimal o ASCII, recuperar ficheros perdidos o borrados, alterar y/o proteger directorios, todo bajo AMSDOS y CP/M.
7.900 ptas.

DEVPAC 80
Ensamblador/des
ED 80: Editor Configurable GEN 80: Macros, inclusión en disco, ensamblador condicional, manipulación bit a bit. MON 80: Monitor y debugger, puntos de ruptura y presentación de memoria.
15.000 ptas.

MODULA-2
Comp. Modula-2
Implementación total del lenguaje MODULA-2 para CP/M. Compilador en un único paso, listo para ser linkado.
19.900 ptas.

TORCH
Tutor de CP/M
Diseñado específicamente para AMSTRAD. Incluye THE WAND, creador de menús de programas.
7.900 ptas.

POLYPRINT
Multitipos
Transforme su impresora en una imprenta. Permite la impresión en 8 tipos distintos de letras; configurable para cualquier impresora.
✱11.900 ptas.

POLY TYPEFACES
Multitipos
Añade a la potencia del programa POLYPRINT 8 juegos adicionales de impresión a los ya existentes.
✱9.900 ptas.

WRITE HAND MAN
Sidekick en CP/M
Residente en memoria, sin interferir en su programa principal le ofrece: Calculadora (Hex-Dec), Block de notas y teléfonos, Calendario, Directorios, etc...
11.900 ptas.

POLYPLOT
Impresora/Plotter
Permite realizar gráficos sofisticados en su impresora. Gráficos de pastel, histogramas comparativos, gráficos de líneas, Imágenes de 980 PIXELS de densidad.
✱11.900 ptas.

POLYMAIL
Mailing
Sencillo sistema de MAIL-MERGE. Idóneo para producir circulares. Incluye editor. Permite la realización de etiquetas autoadhesivas.
✱10.900 ptas.

CATALOG
Clasificador
Asigna a cada disco un número de serie y además indexa y cataloga los ficheros en ese disco.
8.900 ptas.

MULTI-TEXT
Módulo de textos
Módulo de textos, preparado para ser empleado con nuestro lápiz óptico ESP o con las teclas de cursor.
6.900 ptas.

FIRST STEPS
Tutor de Newword
Explore las enormes capacidades del procesador de textos NEWWORD; guiado desde los fundamentos del proceso de textos.
7.000 ptas.

MASTER LOCOSCRIPT
Dos cintas audio con instrucciones claras para aprendizaje y apoyo al manual del tratamiento de textos LOSOSCRIPT.
3.000 ptas.

DRAUGHTSMAN II
Nueva versión mejorada y compatible con nuestra tableta GRAFPAD II: Gran capacidad en gráficos.
6.200 ptas.

TYPING CRASH COURSE
Inicia a teclear
Curso de iniciación a los teclados, recomendado para personas no acostumbradas a su uso.
9.900 ptas.

TWO FINGERS
Curso mecanográfico
Conozca a fondo las posibilidades del teclado, escribiendo con sus diez dedos en lugar de sólo dos.
9.900 ptas.

✱ los 4 juntos 23.800 ptas.

IVA no incluido



BASIC

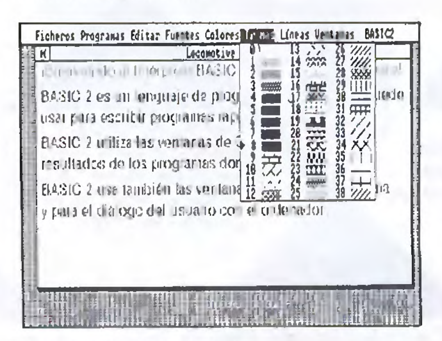
Cuando Amstrad buscó un intérprete BASIC para su nuevo PC, la compañía más lógica a la que preguntar era, como no, Locomotive. Muy ligada a Amstrad, esta compañía se ha ganado una bien merecida fama por su habilidad para desarrollar intérpretes de BASIC rápidos y con muy buen sistema de ficheros.

Lo primero que echaron por la borda fue la compatibilidad con el BASIC de Microsoft. Eso les permitió realizar una versión del BASIC mucho más adaptada a las necesidades actuales. Si alguien se siente incómodo con los BASIC modernos, siempre puede adquirir el GWBASIC, de Microsoft, o el BASIC Mallard, que se vende también para máquinas MS-DOS.

El nuevo BASIC-2 es un lenguaje estructurado, que permite utilizar procedimientos y funciones para hacer programas más legibles y fáciles de modificar. Existe también un sistema de ventanas que permiten una edición a pantalla completa, la introducción de comandos directos y la presentación de los resultados del programa. Aunque cueste algo familiarizarse con ese nuevo esquema, resulta mucho más rápido para desarrollar aplicaciones. El intérprete, a la medida de sus posibilidades, abulta más de 100K (aparte de las 300K que ocupa GEM), y deja alrededor de 60K libres en la máquina sin expandir.

El menú de colores permite elegir los colores del texto y gráficos.

Se puede realizar dos tipos de llamada al BASIC. Por un lado, se puede pulsar dos veces el botón del ratón señalando al icono del BASIC, una gran letra B. Por otra parte, se puede señalar cualquier programa BASIC. En este último caso, se ejecutará el programa automáticamente.



El menú de tramas muestra, de manera gráfica, las herramientas para rellenado de superficies.

Tres ventanas al empezar

Cuando arranca el programa, el sistemas abre tres ventanas: una llamada diálogo, otra edición y la tercera resultados-1. Como indican sus nombres, la primera sirve para introducir las órdenes directas, la segunda para introducir o modificar el programa, y la tercera para que éste muestre sus resultados. Además, la barra de opciones presenta varios menús: programa, edición, tipos, colores, texto, líneas y tramas. Los dos primeros se pueden evitar tecleando órdenes directas. Sirven para cargar, salvar, abandonar el BASIC, ejecutar un programa, detenerlo, continuar una ejecución interrumpida, entrar en la ventana de edición, listar (en impresora) o borrar un programa. También se puede elegir en qué unidades se introducirán los ángulos.

El menú de edición resume las funciones del editor. Se trata de un editor muy potente, con las opciones de un programa de proceso de texto, incluyendo selección de bloques y búsquedas. Las principales opciones se hallan duplicadas con pulsaciones de tecla, para los usuarios que prefieren el teclado.

Los restantes menús permiten elegir diversas características de los textos y el grafismo. El de tipos permite elegir entre diversos estilos de letra, incluyendo algunos en disco, que se adquieren sepa-radamente. También se puede, para cada tipo de letra elegir el tamaño entre diversas opciones, y usar cursiva, negrita y subrayado.

El menú de colores permite elegir los colores que se usarán para textos y grafismo. Los menús de líneas y de tramas permiten elegir nuevamente los estilos que se

2 Para los programadores

usarán para dibujos y rellenado. Las líneas pueden ser continuas o discontinuas, en diversos tamaños. Las tramas, que se usan para rellenar superficies, permiten una mayor riqueza gráfica.

Los números de línea, un atraso

Mucha gente odia al BASIC por la obligación de que todas las sentencias de un programa lleven número de línea. Una característica que desaparece en esta versión. Para poder ejecutar en modo inmediato un comando, no hay que teclearlo en la ventana de edición, sino en la de diálogo. Las líneas que se introduzcan en la ventana de edición se almacenan para una ejecución posterior. Para los saltos a otras posiciones del programa se puede utilizar la sentencia LABEL. Por ejemplo:

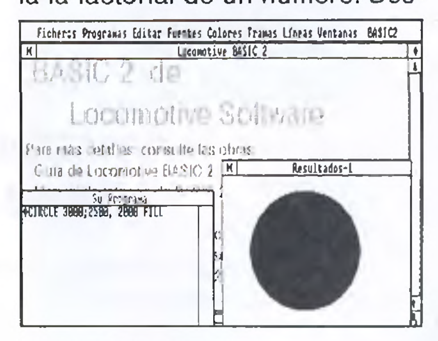
```
LABEL principio
FOR i=1 TO 38
CIRCLE 600;600,600 FILL WITH i
NEXT i
GOTO principio
```

dibujaría una serie de círculos rellenos con diversas tramas, y vuelve a comenzar cuando acaba las 38 tramas existentes.

Los procedimientos y funciones hacen mucho más legible la estructura de los programas, al permitir dar nombre a grupos de comandos que ejecutan una tarea sobre distintos parámetros. Por ejemplo:

```
FUNC fac(n)
LOCAL i,res
resd=1
FOR i = 1 TO n
res=res*i
NEXT i
fac=res
RETURN
FEND
```

define una función fac, que calcula la factorial de un número. Después de esa definición, la línea PRINT fac(10) imprimirá el valor 3628800. La sentencia LOCAL hace que las variables i y res no tengan ninguna relación con otras variables con el mismo nombre que existan fuera de la función, no «estropeando» su valor.



La copia de pantalla muestra los resultados de usar distintos colores, tamaños y tipos para el texto.

El uso de procedimientos y funciones permite un desarrollo modular de los programas, que hace más fácil su mantenimiento. Por ejemplo, si un procedimiento concentra toda la presentación en pantalla, basta un cambio en ese procedimiento para cambiar toda la presentación en pantalla, sin tener que andar buscando línea a línea todas las que se refieren a la presentación.

Si sumamos a las características indicadas de este lenguaje su rapidez (los test en BASIC revelan que el PC 1512 con BASIC 2 es más rápido para los cálculos que el GWBASIC sobre un PC AT), disponemos de un lenguaje de programación muy interesante. Sus principales inconvenientes son la necesidad de disponer de GEM (unas 300K) en memoria a la vez

Las tramas permiten una mayor riqueza gráfica.

que el intéprete (unas 100K). Así, sólo quedan disponibles 60K o menos para programas y datos. Otro inconveniente es la lentitud en la presentación de texto en pantalla, debida a la gran flexibilidad de tipos y tamaños de caracteres de que dispone la máquina.

IBM contraataca

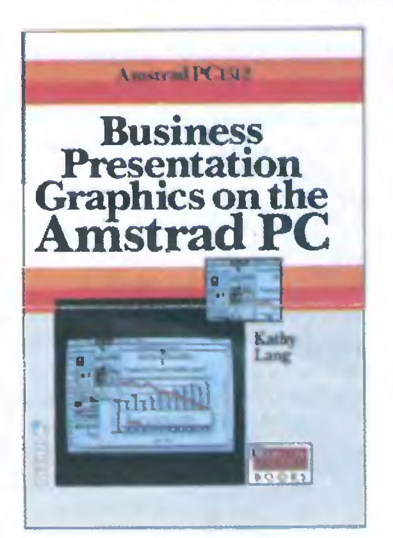


IBM ha llegado a un acuerdo con Intel, por el cual esta compañía le cede los derechos de alterar parte de su tecnología. Así, parece probable que el próximo producto IBM será mucho más cerrado, con lo que esta compañía impedirá que ocurra lo que ha pasado con el PC original. En éste, todos los componentes y el operativo se pueden adquirir en el mercado, lo que hace fácil la comercialización de compatibles. La medida tiene lugar tras la aparición de ordenadores compatibles a muy bajo precio, como el nuevo Amstrad PC 1512.
Sin embargo, la operación será difícil para IBM, ya que, si se aparta demasiado del estándar que ha creado, se encontrará con que sus nuevos productos no son compatibles con los anteriores, en contradicción con su propia política previa.

Nuevo sistema de Backup para el PC 1512

Alpha Microsystems ha lanzado un sistema de almacenamiento masivo basado en cinta de vídeo. Permite salvaguardar la información del disco duro en un vídeo estándar. El interfaz permite almacenar 80Mb en una cinta de dos horas.
En Gran Bretaña el aparato cuesta 365 libras, y permite copias múltiples de los datos, para más seguridad. Para quienes dispongan ya de un aparato de vídeo estándar constituye una alternativa barata para las copias de seguridad de discos duros.

Libros sobre el nuevo PC, en castellano



La editorial Anaya Multimedia está haciendo un esfuerzo para que los cuatro libros que ha editado Glentop sobre el PC 1512, Dos Plus y las aplicaciones GEM estén disponibles en España lo antes posible. Sus planes implican que el primer libro de la serie esté en la Feria Amstrad Sinclair, que se celebrará a mediados de diciembre.

Amstrad se reserva Word Star 1512

El proceso de texto que se vende con el PC de Amstrad resulta, en principio, utilizable por IBM y muchos compatibles. Sin embargo, Amstrad ha cerrado el paso a su uso en otras máquinas bloqueando el programa de instalación, de manera que no se pueda usar más que en el PC 1512. Amstrad tiene los derechos de distribución exclusivos del programa, y se ha encargado de que no se pueda ejecutar más que en su máquina.
Se ha utilizado para ello una característica diferencial del controlador de vídeo del Amstrad PC, que emula (pero no completamente) al circuito del IBM 6845. El programa le envía una serie de señales que el Amstrad ignora, pero que «apagan» la pantalla en otras máquinas.

Dixons venderá el nuevo PC con la impresora Citizen

La cadena de electrónica inglesa Dixons planea vender el nuevo PC de Amstrad en un paquete con la impresora Citizen. Esta oferta, a precio especial, se ha sabido al hacer Dixons un pedido de 2.000 impresoras, el mayor desde que existe este grupo. La pareja se venderá a un precio de alrededor de 600 libras.

Las pantallas que ilustran las noticias son de programas comerciales disponibles para PC 1512.

Digital prepara más programas GEM



Para continuar con la serie de programas que funcionan sobre GEM, Digital está trabajando en una hoja de cálculo, un programa de comunicación y una base de datos. El programa de comunicaciones se lo ha comprado a A.M. Technology, y había sido convertido de McIntosh a PC.

Los otros dos programas, por lo que se sabe, tampoco se van a desarrollar en casa, se encargarán a otras compañías.



Guerra de rumores sobre el Amstrad PC



Como siempre que se lanza un nuevo ordenador, suelen aparecer rumores, muchas veces interesados. Aunque, por lo general, resultan difíciles de creer, a veces llegan a hacer bastante daño. Por poner un ejemplo, se ha oído decir, en España, que el nuevo PC no era apenas compatible y que ni siquiera corría Lotus 1-2-3. Y resulta que el ordenador se presentó con el sello oficial Lotus, por el que esta empresa garantiza que el ordenador se adapta perfectamente a sus programas. Cosa de la que, por cierto, carecen muchos «compatibles».

Otro rumor ha corrido en Gran Bretaña. Cuando la multinacional ICI probó el Amstrad PC con la tarjeta de red local en anillo con pase de señal (la famosa Token Ring), algunos técnicos expresaron sus dudas sobre los efectos que un ordenador sin ventilador tendría, a largo plazo, sobre la tarjeta. El rumor acabó en que la máquina, según algunos concesionarios de compatibles, «se derrite» cuando se le conecta esa tarjeta.

Las cosas en su sitio: El Apple McIntosh lleva mucho tiempo funcionando sin ventilador, como el propio Amstrad PCW 8256. La clave está en los chips *custom*, que reducen la cuenta de componentes a una cuarta parte. Por otra parte, se trata de circuitos CMOS o NMOS, de bajo consumo. Alan Sugar declaró que Amstrad ha probado la máquina a lo largo de prolongados períodos en varias condiciones de temperatura y humedad, como parte del proceso de control de calidad, y que el ordenador soporta perfectamente condiciones muy extremas.

Más de 5.000 títulos

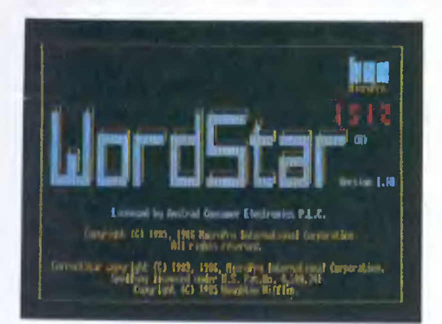


Desde que se sale de la tienda y se conecta el Amstrad PC se dispone de más de 5.000 programas. A veces el problema llega a ser elegir el mejor entre los disponibles para cada aplicación (éste es el significado real de la compatibilidad PC). Sin embargo, los precios de los programas en el mundo de los ordenadores personales han llegado a ser muy altos, y a veces hay que pagar más por el programa que por la propia máquina.

Alan Sugar ha intentado, en tanto los precios de los programas se adaptan a las nuevas circunstancias, ofertar una serie de programas importantes a precios apropiados a los nuevos usuarios. Incluso compañías tan reacias a las bajadas de precios como Ashton Tate han rectificado parcialmente, tras el éxito de su dBase II en versión CP/M para los Amstrad, y bajarán dBase II para máquinas MS-DOS. ¿Para cuándo dBase III? Posiblemente cuestión de meses.

Veamos qué son y qué hacen los programas que se van a vender en oferta especial con la nueva máquina.

Word Star 1512

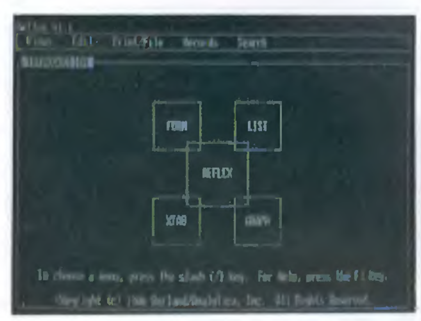


Esta versión es el último heredero de la saga Word Star, lo más famosos procesadores de texto. La comunicación con el usuario se ha hecho más sencilla, con menús que aparecen a la pulsación de una tecla, permitiéndonos elegir entre varias opciones. Se pierde, quizá, uno de los mayores encantos de WordStar, el procesador que más gente sabe manejar. Pero, para los nuevos usuarios no es ningún problema. Quizá tarde en traducirse al español, ya que la versión inglesa incluye un diccionario, para comprobar la sintaxis, con 85.000 palabras y la conversión al castellano ya está hecha.

Supercalc 3

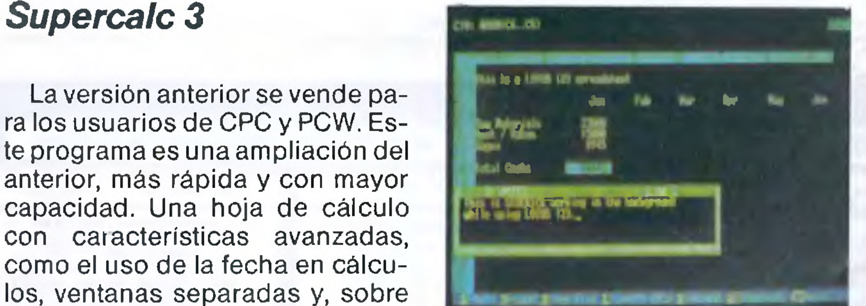
La versión anterior se vende para los usuarios de CPC y PCW. Este programa es una ampliación del anterior, más rápida y con mayor capacidad. Una hoja de cálculo con características avanzadas, como el uso de la fecha en cálculos, ventanas separadas y, sobre todo posibilidades gráficas, con ocho tipos de letra. Dispone también de ocultación de datos. Presenta los datos, si el monitor lo permite, en color, con los números negativos en rojo.

Reflex



Un sistema de base de datos, enfocado como sistema de análisis de información. Cada fichero se puede visualizar de varias maneras, lo que facilita el análisis de la información contenida en nuestros datos. Con ventanas múltiples y otras características avanzadas. Se trata de una base de datos personal, no pensada para aplicaciones grandes. Su uso ideal es extrayendo datos de otros programas, y usando las características de Reflex para estudiarlos. Permite la realización de gráficas con los datos de la base.

Sidekick



Un programa residente. Se queda en memoria mientras se ejecutan otros programas, y aparece con pulsar una tecla. Incluye calculadora, con modo hexadecimal y binario, bloc de notas, calendario con agenda de citas y una serie de opciones más. Su principal virtud es que se queda «agazapado» en memoria hasta que se le necesita. El bloc de notas resulta insustituible para realizar un informe con «pedazos» de ficheros sin esperar a que se impriman largos ficheros, al poder sacar datos de la pantalla y seguir luego ejecutando éste.

Los precios en Gran Bretraña se mantienen en torno a las 15.000 pesetas, excepto Sidekick, unas 8.000. En España es posible que sufran alguna subida debido a los gastos de traducción al castellano, que se está realizando en la actualidad.

Programas de juego

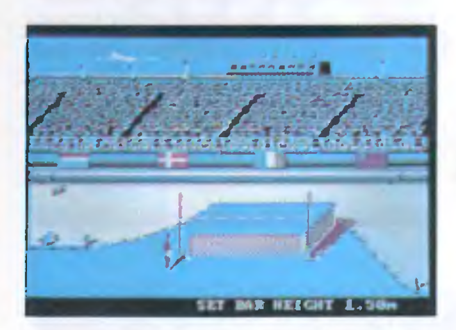
Aunque no dudamos de que la oferta aumentará en breve, Amstrad ha negociado con una serie de compañías los derechos de distribución de cinco juegos. Todos se venden en el Reino Unido a alrededor de 4.000 pesetas.

Cyrus II Chess



Versión PC de este programa, conocido por los usuarios de Amstrad. La mayor potencia del procesador le permite un juego de más calidad. 12 niveles y opciones de problemas. La pantalla se puede elegir normal o 3D.

Summer Games II



Los juegos se verano pertenecen al terreno de las simulaciones deportivas, iniciadas con el famoso Decathlon. De uno a ocho jugadores, para competir por las medallas.

Winter Games



Los juegos de invierno completos, también conocidos para los habituales de Amstrad. Aunque se trata de una versión, resultará relajante elegir entre siete competiciones, incluyendo patinaje artístico y biathlon.

Mean 18 Golf



Para los aficionados a este juego, una simulación muy realista, en la que se puede hasta cambiar las características del campo. Las vistas son en tres dimensiones, y la animación muy lograda. De uno a cuatro jugadores.

Pitstop II



Programa para dos jugadores, que nos permite avanzar rueda con rueda por la pista de carreras, cambiar los neumáticos y cerrarle el paso a nuestro rival. La velocidad en las entradas a boxes es clave para ganar la carrera.

SEIKOSHA

"IMPRESORAS PARA TODOS"

MP - 1300 "PARA TU PC"

- Impresora matricial con más de 200 tipos de letra y opción de color.
- 300 cps en standard, 64 cps en alta calidad.
- Velocidad de homologación 10.468 cpm al 100% y 2.549 cpm al 10%.
- Carro 10 pulgadas. **Mod. MP-5300 carro de 15 pulgadas**
- Tracción y fricción. Carga de papel posterior e inferior.
- Introductor automático de documentos hoja a hoja.
- Dos interfaces incluidas, paralelo centronics y RS-232.
- Buffer de 10K (7K con caracteres programables).
- Gran variedad de caracteres y gráficos.
- Dos modos de impresión: IBM y EPSON.
- Más de 256 caracteres programables.
- Fijación de márgenes en el panel frontal.
- Volcado de datos en hexadecimal.

Accesorios opcionales:
MP-13051 Cartucho de tinta negra.
MP-13055 Cartucho de tinta de cuatro colores.
MP-13009 Introductor automático de papel.
MP-13005 Kit de color.

MP-1300 - P.V.P. 119.900 Pts.
IVA NO INCLUIDO

MP-5300 - P.V.P. 149.900 Pts.
IVA NO INCLUIDO

BP - 5420 "PARA TU ORDENADOR"

- Impresora matricial con más de 150 tipos de letra.
- Tipos de letra seleccionados por Hard. y Soft.
- 420 cps en standard, 104 cps en alta calidad.
- Velocidad de homologación 20.104 cpm al 100% y 4.956 cpm al 10%.
- Máximo de carro 15 pulgadas.
- Dos modos de impresión: IBM y EPSON.
- Tracción y fricción. Carga de papel posterior e inferior.
- Volcado de datos en hexadecimal.
- Dos interfaces incluidas, paralelo centronics y RS-232.
- Buffer de 18K.
- Fiabilidad: Tiempo medio entre fallos 800 h.
- N° medio de caracteres entre fallos 200.000.000.

Accesorios opcionales:
BP-54051 Cartucho de tinta.
BP-CSF Introductor automático de papel.

P.V.P. 339.900 Pts.
IVA NO INCLUIDO

SP - 1000 "PARA TU MICRO"

- Matriz de impacto (9-pins)/10 pulgadas (Bidireccional optimizada).
- 100 cps en standard, 24 cps en alta calidad.
- Velocidad de homologación 4.339 cpm al 100% y 1.274 cpm al 10%.
- Gran variedad de tipos de caracteres.
- 96 caracteres en RAM, programables por el usuario. (del 32 al 127).
- Todos los tipos de letra definibles con un solo byte.
- Función de fijación de márgenes a derecha e izquierda.
- Tracción y fricción, introductor automático de papel hoja a hoja.
- Larga vida del cartucho de tinta.
- Compatible paralelo Centronics.
- Volcado de datos en hexadecimal.

P.V.P. 57.500 Pts.
IVA NO INCLUIDO

Accesorios opcionales:
SP-80051 Cartucho de tinta.
SP-80010 Interface serial.
SP-CS Introductor automático de documentos.

MODELOS SERIE SP

SP 1000 AS	RS-232 versión serial.
SP 1000 VC	Commodore compatible con C-64/VIC-20.
SP 1000 AP	Apple II y Mac. Compatible con Macintosh.
SP 1000 MX	Compatible con todos los ordenadores de norma MSX.
SP 1000 CPC	Compatible con los ordenadores AMSTRAD.
SP 1000 I	Compatible con IBM-PC.



Blasco Ibáñez, 116 Tel. (96) 372 88 89 Telex 62220 DIRA E 46022-VALENCIA
Agustín de Foxá, 25-3°-A Tels. (91) 733 57 00-733 56 50 28036-MADRID
Muntaner, 60-2°-4ª Tel. (93) 323 32 19 08011-BARCELONA
Artazagone, 9 Tel. (94) 463 18 05 - LEJONA (Vizcaya)
Urbanización Mayber, 7 Tel. (922) 26 01 75 - Ctra. a Geneto LA LAGUNA (Tenerife)

AMSTRAD USER contesta sobre el PC 1512

Cuando se compra un ordenador se quiere saber qué programas puede correr, si es compatible con otros sistemas. Si puede ponerle tarjetas de expansión...

Aquí va una selección de preguntas y las respuestas que nos da Amstrad.

Software

P.: ¿Puede usar el PC 1512 el software del IBM PC y compatibles?

R.: Sí. El Amstrad PC 1512 puede ejecutar todos los programas famosos como WordStar, dBase, SuPerCalc, Lotus 1-2-3, Sidekick, Simulador de vuelo, etc.

P.: Así que, ¿puedo usar todos los discos de datos que he creado con mi PC en el Amstrad 1512?

R.: Sí.

P.: ¿Qué incluye exactamente el precio que pago por mi máquina?

R.: Todos los elementos que se incluyen en el cuadro de características técnicas. Compare la especificación del ordenador Amstrad con cualquier otro ordenador profesional antes de comprarlo.

P.: Eso está muy bien, pero hay programas que cuestan tanto como la máquina.

R.: Amstrad ha hecho una oferta de programas como Super Calc 3 y Word Star 1512, a precios que complementan el de la máquina. También Digital ha hecho una oferta especial de los productos GEM.

GEM

P.: ¿Qué significa GEM y el ratón?

R.: GEM es una manera fácil aprender a realizar las operaciones básicas con la máquina, y es mucho más difícil cometer errores al trabajar.

Impresoras

P.: ¿Qué impresora le puedo conectar?

R.: Prácticamente cualquiera, Amstrad fabrica una impresora barata, la DMP 3000, que complementa al 1512. Pero se puede usar cualquier impresora estándar, sea serie o paralelo. Incluso las complejas impresoras láser, que cuestan mucho más que el 1512.

Hardware

P.: Muchos compatibles IBM ofrecen 5 ranuras de expansión. El Amstrad sólo 3. ¿Serán suficientes?

R.: Sí. La mayor parte de los PC se entregan con una especificación muy limitada. Para llevarlos a lo que ofrece el 1512 hay que usar varios slots. Uno para adaptador de color, otro para los puertos serie y paralelo, un controlador de diskette, un interfaz ratón y una expansión de memoria. Se puede acabar con una ranura libre, mientras el Amstrad tiene todavía las tres.

P.: ¿Se le puede añadir más memoria al PC 1512?

R.: Sí, hasta 128K en la placa madre, con un total de 640K sin usar tarjetas de expansión.

P.: ¿Se puede poner un disco duro en una tarjeta de expansión?

R.: Sí. La fuente de alimentación es más que suficiente para un sistema de disco duro en tarjeta, y el operativo lo acepta sin problemas. También se puede utilizar un sistema de disco duro normal, siempre que sea de media altura. Pero existen versiones del PC 1512 con disco duro, que posiblemente resulten más baratas.

Comunicaciones

P.: ¿Puedo añadir al PC1512 a mi red de comunicaciones existente?

R.: Sí, aunque hay muchas maneras de configurar una red local, y puede ser necesario que su instalador le aconseje en algunas circunstancias. El PC 1512 puede resultar una estación de trabajo barata, que use toda la potencia de una red local con servidores compartidos.

Gráficos

P.: ¿Qué tipo de gráficos en color usa el PC 1512?

R.: El sistema gráfico del 1512 es compatible con el de IBM. Los programas escritos para ese estándar funcionarán idénticamente en el Amstrad.

P.: ¿Y si tengo monitor mono?

R.: Obtendrá una representación de los colores como sombras de gris, ya que el ordenador convierte los colores en intensidades de gris.

P.: ¿Puedo usar un adaptador de alta resolución?

R.: No. El modo interno de alta resolución (hasta 16 colores con 640 x 200 puntos) elimina la necesidad de conectar adaptadores gráficos necesarios para otras máquinas.

P.: ¿Y los problemas de lenguaje? Porque yo no se inglés.

R.: El 1512 se vende con el teclado adaptado al castellano. No habrá mensajes de error difíciles de entender.

MAS POSIBILIDADES PARA TU AMSTRAD



AMPLIACION DE MEMORIA

La capacidad de memoria RAM de tu Amstrad puede ser aumentada. Dispone de una ampliación de 64K que convierte la memoria de tu ordenador, en la misma que monta el CPC 6128. Claro que si no tienes suficiente con 128K de RAM, existe otro interface de 256K que aumenta la capacidad de tu ordenador a 320K de RAM, en el caso del CPC 464 y 380 en el 6128.

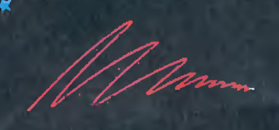
Todos los programas en CPM y CPM + por fin a tu alcance.





SILCON DISK

Es el sistema de almacenamiento externo más rápido del mercado. Realiza las mismas funciones que un disco convencional a una velocidad 20 veces superior. Emula una unidad B o en caso de 2 discos como una tercera unidad. Ideal para trabajar con ficheros, hojas de cálculo, contabilidad, etc. Tiene una capacidad de 256K, conectando la ampliación de memoria de 256K se obtienen en 576K (en el CPC 464) y 630K (en el CPC 6128) muy superior a los PCW 8256 y 512.



MODULO HORARIO DE TIEMPO REAL

Este asombroso módulo tiene las siguientes características:

Permite trabajar en tiempo real. Programable el día, hora, minutos y segundos, calendario, mes y año. Dispone de alarma programable y puede ser utilizado para su inclusión automática de discos y cualquier otra aplicación que requiera controles periódicos.

Todos estos periféricos se acoplan al port de salida posterior sin necesidad de desmontar el aparato.

NUEVO

INTERFACE PROGRAMABLE PARA JOYSTICK

Permite la posibilidad de conectar un joystick a tu PCW 8256 512. Son totalmente programables los movimientos arriba, abajo, izquierda, derecha y disparo.

INTERFACE PROGRAMABLE CON SONIDO

Tiene las mismas posibilidades que el anterior y además incorpora el conocido «chip» de sonido AY-3-8912 que dispone la gama CPC. Con este periférico se igualan las prestaciones de sonido de los CPC 464 y 6128, disponiendo también de un altavoz externo que se incluye en el Kit.



SOFTWARE y PERIFERICOS

Importador en exclusiva de los productos

dk'tronics

COMERCIAL HERNAO, S.A.
Serrano, 30, 3.º
Tel.: (91) 435 67 64 (4 líneas)
Telex: 47340 NAO E
28001 MADRID

Deseo recibir información sobre

NOMBRE

DIRECCION

POBLACION

C.P.

PROVINCIA



Gotas de sudor frío corren por mi frente. Sólo me quedan treinta dólares y la suerte no me sonríe. ¿Será muy arriesgado intentar un farol...? Aldo sonríe, pero Paula está seria. ¿Llevarán juego..!



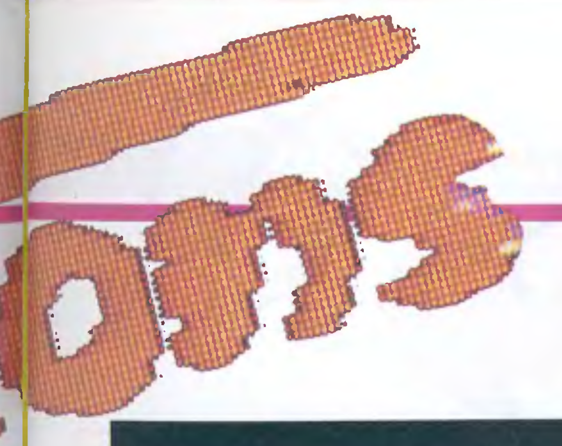


Si alguna vez deseó tener un juego interesante, original y divertido, y le gusta el poker, no lo dude: éste es su juego. WAR GAMES y DRO SOFT nos presentan un Strip-Poker animado, con gráficos y música excelentes, en el que podemos ver las caras de nuestros contrincantes, que poseen nombre y personalidad propios. Además, cada vez que cargamos el juego cambian los jugadores. El algoritmo de juego es bueno, especialmente en el nivel «Grandes Tahures», y cambia para cada jugador. La partida es muy flexible, y podemos elegir el número de cartas, el número de jugadores, la velocidad del juego, el dinero de que disponemos, la apuesta mínima antes del descarte, etc.

Durante el juego, en cada mano, las caras de los jugadores cambian de expresión según el desarrollo de la partida. Cada vez que nuestro dinero supera un múltiplo de la cantidad inicial podremos ver una nueva secuencia del strip-tease, hasta que, eliminando a los tres jugadores, nos quedemos con todo el dinero. Cuando a un adversario le queda poco dinero expresa su nerviosismo con algún gesto característico (tics nerviosos, sudor, «mosqueo», etc.).

Hay que destacar también los seis temas musicales distintos que incorpora el juego, uno en la presentación, tres durante la partida, uno para el strip-tease y otro cuando damos por finalizada la partida. Los seis son excelentes.

En resumen, un gran juego para los amantes de las cartas que causa un gran impacto.





	GRAFICOS:	SONIDO:	ADICCION:	ACCION:
10	■	■		
9	■	■	■	
8	■	■	■	
7	■	■	■	
6	■	■	■	
5	■	■	■	■
4	■	■	■	■
3	■	■	■	■
2	■	■	■	■
1	■	■	■	■

Distribuidor: WAR GAMES-DRO SOFT.

Lo mejor: Los gráficos y la animación, así como la sensación de realidad.

Lo peor: La forma de decidir el juego pro teclado facilita a veces errores.



El amplio abanico de opciones de juegos que existen para nuestro AMSTRAD se ve incrementado con STORM de ABC soft, un programa en donde se combinan la aventura y la técnica de matar monstruitos. Corrine, la esposa del valiente guerrero Storm, ha sido raptada por el malvado mago Una Cum, que la tiene encerrada en el laboratorio de su castillo. Aprovechando que se encuentra fuera buscando la caja del miedo, el buen hechicero Agravain, que conoce los trucos y maleficios de Una Cum, ayuda a su amigo Storm a rescatar a su bella esposa.

Es un juego para uno o dos jugadores. Si lo juegas solo tomarás la personalidad del hechicero, pero si lo haces acompañado uno será Storm y otro Agravain. Lamentablemente tienes que jugar a través del teclado, sin tener opción a hacerlo con el joystick. Otra dificultad radica en que los dibujos se ven desde arriba perdiéndose la perspectiva del movimiento. Este fallo se soluciona con horas de prácticas. Como buen juego de aventuras que es, no sólo debes matar a los secuaces de Una Cum, sino también aprovecharte de los objetos que encontrarás en las distintas estancias para conseguir tu objetivo. Ten en cuenta que los entes que tienes que eliminar proceden de dos tipos de generadores. Uno produce guerreros y el otro demonios; procura destruir esos generadores y anularás momentáneamente su actividad en esa zona, teniendo en cuenta que si vuelves a ese mismo sitio los encontrarás otra vez en funcionamiento. A diferencia de ellos, los objetos que nos son útiles, no vuelven a aparecer una vez cogidos.

Entre las ayudas que encontraremos, unas para elevar nuestro nivel energético (vida), como son la comida y la botella de fluidos. Otros facilitarán la destrucción de nuestros enemigos como son la armadura, los amuletos, los pergaminos y las cábalas, aunque estas últimas pueden ayudarte o perjudicarte. Por último, tendremos la clave para abrir la puerta del laboratorio en donde está Corrine, que será consiguiendo los tres broches con forma de serpiente. Además de estos objetos, existen otros que te ayudarán en el recorrido, como llaves que abrirán puertas, corales rojos y cuadrados que destruirán paredes, y más que tendrás que adivinar tú. Ten en cuenta que cuando juegues con Agravain y

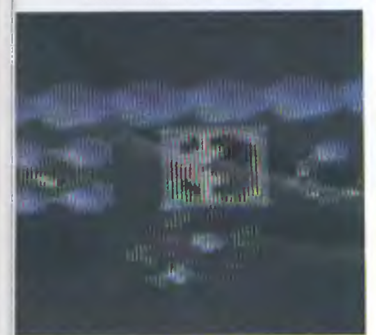


BROCHE DE SERPIENTE

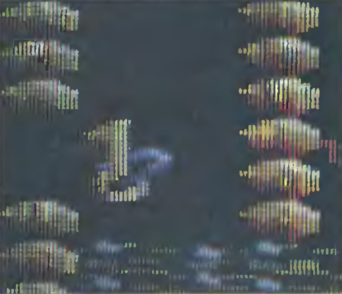
Storm, y uno de ellos salga de una estancia, el otro, obligatoriamente, tendrá que salir por la misma pues las otras se bloquean.

En cuanto a gráficos están bien realizados y son muy coloristas. El cambio de pantalla es muy rápido, y en la parte superior de ésta van apareciendo textos que te informan de dónde estás, lo que puedes encontrar en esa estancia y te avisa cuando tu energía vital empieza a debilitarse, ¡ojo!, si lees no juegas porque los textos pasan a toda velocidad. Un gran fallo que encontramos es que toda la historia narrada al principio y la información que se te suministra durante el juego viene en inglés, con lo cual aquél que no maneje el idioma de Shakespeare lo tiene crudo. Una aventura que jugarás durante horas, que intentarás olvidar en un cajón pero no podrás porque el castillo de Una Cum te habrá hechizado.





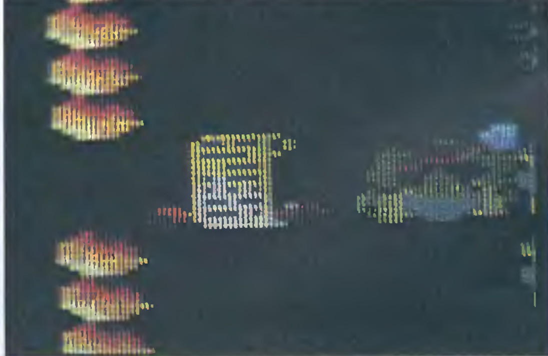
BAUL



LLAVE



COMIDA



PERGAMINO



AMULETO



MASCARA

STORM

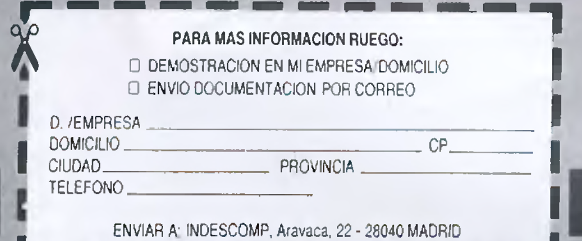
Escala: 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1

GRAFICOS: | SONIDO: | ADICCION: | ACCION:

DISTRIBUIDOR: ABC Soft.

LO MEJOR: La acción.

LO PEOR: La monotonía del paisaje en los diferentes circuitos.


PARA MAS INFORMACION RUEGO:

- ☐ DEMOSTRACION EN MI EMPRESA/DOMICILIO
- ☐ ENVIO DOCUMENTACION POR CORREO

D. /EMPRESA ____________________

DOMICILIO ____________________ CP ________

CIUDAD ____________ PROVINCIA ____________

TELEFONO ____________

ENVIAR A: INDESCOMP, Aravaca, 22 - 28040 MADRID



MUCHO MAS DE LO QUE UD. ESPERABA.

PC1512

Merecia la pena esperar. AMSTRAD presenta un nuevo hito en la historia informatica: el PC 1512.
Este ordenador, manteniendo la compatibilidad con el standard I. B. M.©, lo supera tecnológicamente con un diseño en el que se incorporan los últimos avances de la electrónica, a un precio realmente excepcional.

MUCHO MAS EQUIPO POR MUCHO MENOS PRECIO. 139.900 PTAS.

Para conseguir un PC, Usted tenia dos opciones. O bien, comprar un equipo completo pero a un precio elevado; o bien, pagar menos pero a costa de recibir una configuración en la que no se incluian elementos esenciales (monitor, memoria, graficos, interface para impresoras, sistemas operativos, etc.).
Ahora, con el "PC 512", por un precio realmente excepcional y sin inversiones de dinero complementarias Usted dispondra de un completisimo sistema informatico que se conecta a la red por un solo cable, y que incluye como standard todo lo necesario para trabajar a fondo: 512 K RAM, Monitor direccionable, ratón, gráficos y colores, interfaces para impresoras y otros periféricos, reloj de cuarzo con baterias y un paquete de software con los más importantes sistemas operativos: MSDOS 3.2 (Microsoft) © DOS PLUS y CPM (Digital Research),© GEM (Digital Research) © y BASIC 2 para GEM (Locomotiv).©

MUCHO MAS FACIL.

UN GENIAL RATON LLAMADO GEM.

El "PC 1512" incorpora el entorno GEM (Directorio de gráficos auxiliares), que ofrece toda la información en menús abatibles, ventanas e iconos para representar temas de trabajo, y útiles como archivadores, impresos, calculadora...etc. Todo ello, se maneja a través de un ratón ergonómico con 2 pulsadores. Adios a los manuales de complicada lectura, a los comandos difíciles y a los cursos de entrenamiento. Con el GEM y el ratón, el AMSTRAD PC 1512, lo hace todo más rapido y mucho más sencillo.

GRAFICOS CON MAS COLOR.

Generalmente, el resto de los PCs no incluyen en sus sistemas standard ni gráficos ni colores, aunque existen diferentes tarjetas de ampliación.
El modelo standard del "PC 1512" dispone de gráficos de 16 colores en 80 columnas, con una resolución de 640×200 pixels. Además, los gráficos de color son compatibles con los monitores monocromo, al convertirse los diferentes colores en diversos tonos de grises.

MUCHO MAS RAPIDO.

El "PC 1512" utiliza un verdadero microprocesador de 16 bits, el INTEL 8086, que opera a 8 MHz. Con él, la velocidad del software es de 2 ó 3 veces superior a la de la mayoría de los PCs existentes, que trabajan a 4.7 MHz. Usted conecta el ordenador; y rapidamente, el sistema operacional ROM chequea todo el sistema indicándole en pantalla la función que esté operando en cada momento.

EXPERTO EN COORDINAR UNA RED DE TRABAJO.

El AMSTRAD "PC 1512" es un experto en "llevar" cualquier red de PCs.
Su bajo costo, su increible velocidad y su completa especificación le convierten en la estación de trabajo perfecta para que contables, directores, secretarias y personal en general estén permanentemente unidos y compartan recursos tales como télex, impresora laser y los modems. Asimismo, pueden compartir todo tipo de datos: stocks, facturación, ficheros, etc.

MUCHO MAS COMPATIBLE.

La exhaustiva configuración básica del "PC 1512", que incluye como standard "detalles" como gráficos, 512 K RAM, puertas seriadas, microprocesador 8086... etc., le permite no sólo acceder a la totalidad de los programas existentes para PCs; sino además procesarlos a alta velocidad.
Por otro lado, Amstrad España, ha creado un extenso catálogo de programas para PC a precios realmente increibles en colaboración con las primeras firmas españolas e internacionales.

LOGIC CONTROL ©
DIGITAL RESEARCH ©
PROA ©
GRAFOX ©
MICROMOUSE ©
MICROPRO © etc.



FACIL AMPLIACION. COMPLETAS CONEXIONES.

Aunque el suministro básico del "PC 1512" es tan completo que quizás usted nunca necesite ampliaciones, Amstrad también ha previsto la posibilidad de añadir tarjetas especializadas.
En la Unidad Central del ordenador existen 3 ranuras de expansión de fácil acceso que sirven para aplicaciones como redes, modems internos, discos duros, etc.
En cuanto a las conexiones interiores y exteriores, el "PC 1512" tiene posibilidades de expansión prácticamente ilimitadas al disponer de interfaces paralelos y seriados.

DISCO DURO.

Dentro de la familia del "PC 1512", Amstrad presenta 4 modelos de disco duro que van desde el PC 1512HD10 mono, con un disco de 10 Megabytes y monitor color, con 20 Megabytes y monitor color.

ELIJA SU PC 1512.

Monitor monocromo	1 Disco	PVP 139.900 + IVA
Monitor monocromo	2 Discos	PVP 169.900 + IVA
Monitor color	1 Disco	PVP 179.900 + IVA
Monitor color	2 Discos	PVP 209.900 + IVA
Monitor monocromo	20 Megabytes	PVP 259.900 + IVA
Monitor color	20 Megabytes	PVP 299.900 + IVA

TODO LO QUE VD. RECIBE POR SOLO 139.900 PTAS.

Al comprar un "PC 1512" (monitor monocromo) usted recibe un completisimo sistema informatico con la siguiente configuración básica:

HARDWARE:

- Unidad Central con procesador 8086 (16 bits) a 8 MHz.
- Memoria de 512 K ampliable a 640 K.
- Teclado funcional completo con 85 teclas en castellano.
- Monitor antibrillo con textos y gráficos en "Paper White".
- Compatibilidad con los gráficos de colores gracias a los 16 tonos de gris.
- Unidad de disco de 360 K con disco de 5 ¼ pulgadas.
- Reloj de cuarzo con bateria.
- Interface serie RS 232 C.
- Interface paralelo.
- Ratón de diseño ergonómico.
- 3 ranuras para ampliación.
- Toma para joystick.
- Ajuste para ladear y girar el monitor.
- Altavoz incorporado con control de volumen.

SOFTWARE:

- Sistema operativo Microsoft © MSDOS 3.2
- Sistema operativo DOS PLUS de Digital Research.©
- GEM (Diseñador de Gráficos) de Digital Research.©
- GEM Desktop y GEM Paint de Digital Research.©
- Locomotive Software © "Basic 2" operativo por medio de GEM.
- Manual del usuario de presentación clara y detallada.



GRUPO INDESCOMP. C. Aravaca, 22. 28040 MADRID. Tel. 459 30 01. Telex 47660 INSC E. Fax 459 22 92 - Delegación Cataluña. C. Tarragona, 110. Tel. 325 10 58. 08015 BARCELONA

PROFESIONAL USER

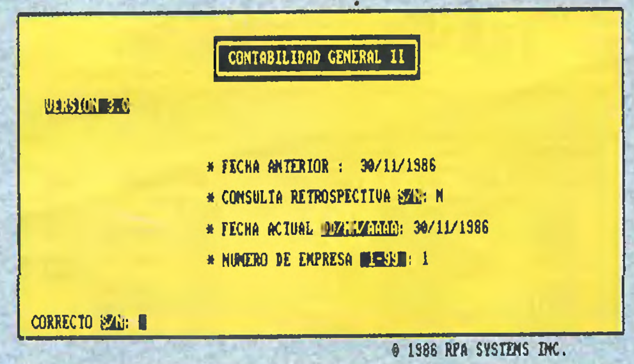
CONTABILIDAD

CONTABILIDAD GENERAL II

Sin duda, lo más importante en cualquier empresa es su contabilidad, debe ser clara y exacta, no hay lugar a los errores. El programa Contabilidad General II nos ayudará a llevar la contabilidad, no sólo de nuestra empresa, sino de todas las que queramos.

Encendemos el ordenador e introducimos en la unidad A el disco del programa con su cara A hacia la izquierda. En ese mismo momento el ordenador empieza a carga el primer grupo de programas y rutinas que integran Contabilidad General II. Tras unos instantes aparecerá una pantalla informando de la versión del programa que estamos manejando. En unos segundos esta pantalla cambia por otra que pide la segunda cara del disco para continuar la carga.

El programa se autocopia a sí mismo al disco M, esto, además, de acelerar la ejecución, permite que en el resto de la sesión de trabajo sólo tengamos que introducir el disco de programas eventualmente. El programa trabaja con dos discos de datos llamados Cuen C en la unidad A y Movix D, donde C es el número de la contabilidad y D el número del disco de trabajo. Ambos discos serán marcados por el programa con sus códigos respectivos en el proceso de incialización de datos.



© 1986 RPA SYSTEMS INC.

CONTABILIDAD NUM. : 1 — MENU PRINCIPAL — FECHA:13/11/1986

EMPRESA: LUIS CARLOS

- 0-INICIALIZACION
- 1-ENTRADA PLAN DE CUENTAS
- 2-ENTRADA MOVIMIENTOS
- 3-DIARIOS
- 4-GENERACION DE NUEVOS DISCOS
- 5-FICHAS DE MAYOR
- 6-BALANCES
- 7-CIERRES
- 8-APERTURAS
- 9-COBROS/PAGOS

OPCION...... 1

© 1986 RPA SYSTEMS INC.

Empezando por el principio

La pantalla de entrada al programa muestra la última fecha de entrada. A continuación pregunta si deseamos una consulta retrospectiva, que permite acceder a contabilidades cerradas para efectuar consultas. Si es la primera vez que utilizamos el programa, o si deseamos entrar en una contabilidad actual deberemos contestar «N». Tras esto nos pregunta la fecha actual, si se pulsa la tecla RETURN sin haber puesto la fecha el programa tomará la anterior. Lo último es la elección de la contabilidad sobre la que se desea trabajar, para ello deberemos introducir el número que la corresponda. Ahora ya pasaremos al menú principal tras confirmar que los datos son correctos.

En el menú principal hay información del número de la contabilidad, del nombre de la empresa y de fecha del día. Tenemos diez opciones.

La primera vez que utilicemos el programa, la opción más interesante es la de inicialización, en esta opción podremos programar cuantas líneas queremos en los listados, realizar un fichero de conceptos que podremos programar cuantas líneas queramos en los listados, realizar un fichero de conceptos que podremos introducir más tarde en la confección de los apuntes contables y por último la creación de una nueva contabilidad.

El fichero de conceptos admite hasta noventa y seis conceptos que asignará el programa a la contabilidad que se le indique. Cuando trabajemos con los apuntes bastará con dar el código que corresponda al concepto en cuestión.

La siguiente opción es la entrada de plan de cuentas. Se pueden hacer altas de cuentas, donde se introduce en los ficheros de datos el número de dicha cuenta y su descripción. Otra tarea es dar de baja una cuenta, para ello basta con introducir su código y el ordenador se encargará de efectuar la baja previa confirmación. Proceso similar tiene la opción de modificaciones, tan sólo se puede corregir la descripción de la cuenta. Las dos últimas opciones tienen la misma finalidad: informarnos sobre las cuentas. La primera permite la consulta de una cuenta en pantalla, la segunda emite un listado de todas las cuentas existentes.

La opción dos del menú principal permite la introducción de movimientos o apuntes contables, vencimientos y contabilidad analítica y su consulta. La tercera opción son los diarios. Contabilidad General II lleva el control de un borrador contable, un diario contable y un diario analítico. Todos ellos trabajarán entre las fechas que les indiquemos. Con la opción de diario contable podemos obtener un diario oficial, que para ser sellado por Hacienda deberá ser almacenado como libro.

CREACION FICHERO CONCEPTOS

PULSANDO

- A -ANULAR
- ↑ -SUBE
- ↓ -BAJA
- ⇒ -PROX.PANT
- ⇐ -PANT.ANT
- I -MODIFICAR
- C -IMPRIME

1-COBRO
2-PAGO
3-T/NUMERO
4-INGRESO
5-N/FACTURA M.
6-S/FACTURA M.
7-N/EFECTO
8-S/EFECTO
9-N/ABONO
10-S/ABONO
11-N/REMESA
12-TRANS.NUMERO
13-NOMINA
14-COMPRA
15-VENTA
16-RETENCION IRPF
17-RETENCION S.S.
18-AMORT. INMOV. MAT.
19-PAGO PROVEEDOR
20-INGRESO BANCO
21-COMPRA MERCAN.
22-VENTA MERCAN.
23-APORT.SOCIOS
24-PAGO CLIENTES

© 1986 RPA SYSTEMS INC.

LINEAS LIBRES: 12004 ENTRADA MOVIMIENTOS

CTA.CARGO	CTA.ABONO	OP	COMENTARIO	F.MOV	DEBE	HABER
126000	125001	0001	PAGO	1511	12000.00	12000.00
127000	125002	0002	S/FACTURA M.	1511	345000.00	345000.00
125000		0003	COBRO	1511	130000.00	
125002	126000	0004	N/ABONO	1511	60000.00	60000.00
	127000	0005	PAGO CLIENTES	1511		12000.00
126000		0006	RETENCION S.S.	1511	12000.00	
125001		0007	NOMINA	1511	3400000.00	
	125000	0008	PAGO PROVEEDOR	1511		64000.00
126000		0009	COMPRA MERCAN.	1511	70000.00	
125002	127000	0010	TRANS.NUMERO	1511	450000.00	

CARGO: AZUCARERA REUNIDA — DESCUADRE : 3536000.00
ABONO: CONFITURAS ERGINAL — ASIENTO NUM: 10

© 1986 RPA SYSTEMS INC.

Generación de nuevos discos: Algo delicado.

La opción de generación de nuevos discos es sin duda la más delicada de todo el programa, dado que un error puede suponer la pérdida de datos o al menos el no poder dar de baja los datos ya existentes. Se utilizará para generar nuevos discos de datos para una contabilidad que esté a punto de rebosar la capacidad de datos del disco donde esté almacenada.

La opción quinta permite obtener por pantalla o por impresora un listado de los movimientos relativos a una o varias cuentas, mediante los dos libros de mayor, normal y auxiliar, y la ficha de detalle. La siguiente realiza los balances de sumas y saldos o balances de comprobación. Los listados están divididos en dos partes, una correspondiente al período y otra al acumulado.

La opción de cierres efectúa la regulación del I.V.A., el cierre del ejercicio y la regulación de existencias. La primera tarea realizará los asientos y los cierre de periodo de I.V.A., sobre las cuentas definidas por el Instituto de Planificación Contable en su resolución del 15 de noviembre de 1985. El cierre de ejercicio deja saldadas las cuentas de los grupos seis y siete y además crea los asientos contables que justifican esta operación. La finalidad de la última opción es asignar a las cuentas del grupo tres las existencias finales del ejercicio y crear los asientos que justifiquen la operación contable.

La octava opción (aperturas), realiza los asientos correspondientes a la apertura del nuevo ejercicio, los cuales tendrán como característica la fecha y el comentario fijo, el importe por el total acumulado y la partida simple a la cuenta correspondiente. La última opción efectúa el mantenimiento de vencimientos (cobros y pagos) y permite hacer la introducción, consulta o listados de éstos.

¿Cómo es Contabilidad General II?

El programa, desarrollado en MBasic compilado, es en si un potente instrumento para la ges-

tión de la contabilidad de una empresa de tipo pequeño o medio. La capacidad es de 4.000 cuentas y 12.000 movimientos por disco, lleva una calculadora incorporada y posibilita una pérdida mínima de datos por cortes energéticos o desconexión involuntaria del ordenador. Es algo lento en la carga del programa, pero teniendo en cuenta la cantidad de ficheros que debe copiar al disco M no se puede esperar mucha más velocidad.

El tratamiento de las cuentas es programable por grupos y subgrupos, a la vez que genera automáticamente las cuentas de nivel. En cuanto a los asientos permite apuntes múltiples, contrapartida directa, entrada por Debe y Haber y cuadre por asiento. Por otra parte, los diarios son de dos tipos: El diario contable, que emite el diario oficial de los datos contable y el diario analítico que separa las cuentas analíticas de las contables.

OPCION: CONSULTAS — ENTRADA MOVIMIENTOS — CORRECTO S/N:

CTA.CARGO	CTA.ABONO	OP	COMENTARIO	F.MOV	DEBE	HABER
126000		0006	RETENCION S.S.	1511	12000.00	
125000		0003	COBRO	1511	130000.00	
	125000	0008	PAGO PROVEEDOR	1511		64000.00
127000	125002	0002	S/FACTURA N.	1511	345000.00	345000.00
125000		0003	COBRO	1511	130000.00	
127000	125002	0002	S/FACTURA N.	1511	345000.00	345000.00

CARGO: CONFITURAS ERGINAL — ASIENTO: 4
ABONO: AZUCARERA REUNIDA

© 1986 RPA SYSTEMS INC.

LIBRO DE MAYOR
CUEN.: 127000 — DESCR.: CONFITURAS ERGINAL — PER.: 14/11-30/11

FEC.	AS	DESCRIPCION	DEBE	HABER	SALDO
3011	2	PAGO CLIENTES		12000.00	-12000.00
3011	17	S/FACTURA N.	345000.00		333000.00
		TOTAL NOVIEMBRE........	345000.00	12000.00	333000.00
		TOTAL ACUMULADO........	345000.00	12000.00	333000.00

PULSE (ENTER)

© 1986 RPA SYSTEMS INC.

Tiene nueve tipos de listados, cierre y apertura de periodos y de ejercicio, regulación del I.V.A., ficheros de cobros y pagos que se actualizan mediante el diario o por introducción directa y una contabilidad analítica paralela a la real sin limitación de grupos ni asientos.

No se puede olvidar la posibilidad de corrección de apuntes en cualquier momento y de retornar al menú anterior con sólo pulsar la tecla STOP (excepto en la opción de generación de nuevos discos donde la única salida posible sin realizar la tarea es la desconexión del ordenador), además, de que en caso de que rebosen los discos de datos, el programa avisa y conserva los últimos datos gestionados.

En general, se pude hablar de un programa completo y potente, aunque en ocasiones sea algo lento (especialmente en su carga), y el uso de dos discos de datos más el de programas, al menos, sea engorroso los primeros momentos. Pero, sin duda, puede satisfacer perfectamente las exigencias de un gran número de usuarios.

L O B U E N O

- **La sencillez de su uso y la claridad de la documentación.**
- **Se acoge en la totalidad al Plan General Contable.**
- **Permite un mayor detalle en la relación de las cuentas.**
- **Sistema de introducción de datos claro y cómodo.**

L O M A L O

- **Uso de la impresora, en los listados, en baja calidad.**
- **Algo lento en la gestión de los discos.**
- **Engorroso manejo de discos hasta llegar a acostumbrarse.**

Si Vd. tiene ya un PC 1512; o si está pensando en tenerlo, le interesa conocer MicroByte.

Tenemos la más fantástica colección de programas profesionales, incluyendo los títulos más prestigiosos de las mejores marcas... y, por supuesto, a precios increíbles.



CONTABILIDAD + IVA:

Diseñada para la pequeña y mediana empresa. Permite efectuar los listados de IVA SOPORTADO e IVA REPERCUTIDO y el traspaso automático a contabilidad.

43.950 Pts.*

GESTION CONTABILIDAD:

Para los que necesiten más documentación de la que ofrece un programa de contabilidad general.

32.950 Pts.*

STOCK:

Su stock siempre controlado, aunque esté en varios almacenes a la vez.

37.000 Pts.*

FACTURA:

Efectúa el cálculo y emisión de las facturas, así como todos los documentos y listados complementarios.

65.000 Pts.*

BASE DE DATOS:

Una aplicación diseñada para la libre definición y manipulación de archivos.

31.500 Pts.*

EDITOR DE TEXTOS:

Un potente editor de textos, de fácil y rápida utilización.

31.500 Pts.*

Estos programas son modulares e interrelacionables.



GEM WRITE:

Una nueva dimensión en el mundo de los procesadores de textos.

19.900 Pts.*

GEM DRAW:

Realiza cualquier dibujo que pueda imaginar. Con el GEM DRAW convertirá su PC en un estudio gráfico profesional.

19.900 Pts.*

PARA EL A...

PRESEN...
LOS MAS FA...
PROG...
A PRECIOS I...

GEM GRAPH:

Gráficos de barras, de símbolos, de líneas o sobre mapas; con rótulos, texto, colores y fondo de relleno.

19.900 Pts.*

GEM WORD CHART:

Una amplia carta de formatos para presentar y resaltar palabras y textos.

19.900 Pts.*

GEM FONT EDITOR:

Para que Vd. mismo cree, diseñe y edite nuevos tipos de letra.

19.900 Pts.*

GEM DIARY:

La más completa y eficiente secretaria. Agenda, calculadora y tarjetero.

9.900 Pts.*

GEM DRAW BUSINESS LIBRARY:

El complemento perfecto para su programa GEM Draw y GEM Wordchart.

9.900 Pts.*

GEM FONT&DRIVERS PACK:

Para poder manejar desde el GEM, todos los periféricos del mercado.

9.900 Pts.*

GEM PROGRAMMER'S TOOL KIT:

El programa para hacer programas. En inglés.

39.900 Pts.*



CRISTAL:

Entorno operativo que incluye lenguaje BORIAR, generador

PLACON AMSTRAD

¿Puede llevarse una contabilidad empresarial con unos equipos tales como los CPC y PCW? La respuesta es rotundamente afirmativa. Para áquellos que tengan alguna duda en cuanto a la capacidad del CPC 6128, PLACON se encargará de despejarla definitivamente.

```
CONSULTAS:  Apartado correos 2279   28080 MADRID.
---------------------------------------------------------------
LINNEO SOFTWARE            ++    PLACON    ++          14-nov-1986
---------------------------------------------------------------
   M/T Plan de Cuentas          10     Diario                       50
   M/T Masas Patrimoniales      11     Mayor                        51
   M/T Conceptos Auxiliares     12     Balance de Sumas y Saldos    52
                                       Balance de Situacion         53
-> Anotacion de Asientos        20     Cuenta de Explotacion        54
                                       Explotacion Analitica        55
   Modificacion Apuntes         30
   Asientos Externos            31     Prevision de Cobros y Pagos  60
                                       Modificar Instalacion        61
   Fin de Apertura              40     Regeneracion de indices      62
   Fin de Mes                   41
   Fin de Periodo               42     Fin Aplicacion               99
   Regularizacion Gestion       43     ------------------------------
   Fin de Ejercicio             44            OPCION  :20:
                                       ------------------------------
---------------------------------------------------------------
  Cuentas    0      Apuntes     0      Maximo     0      Libres     0
---------------------------------------------------------------
```

PLACON de LINNEO SOFTWARE, es un programa dedicado a la gestión contable. Eficiente y fácil de utilizar permite elaborar una vez suministrados los datos contables básicos, los siguientes estados e informes:

1. **DIARIO de operaciones.**
2. **MAYOR de cuentas.**
3. **BALANCE de sumas y saldos.**
4. **BALANCE de situación final.**
5. **CUENTA de explotación.**
6. **PREVISION de vencimientos y cobros.**
7. **CONTABILIDAD analítica de explotación.**

La operativa de PLACON es muy sencilla y flexible. Se eligen los procesos que se quieren ejecutar de tres formas distintas:

a) Menús: lista de opciones de las que hay que elegir una.

b) Preguntas: bastará contestar adecuadamente según la alternativa.

c) Teclas especiales.

Inicialización

PLACON dispone de un programa especial de instalación desde el que se puede adaptar el programa a la configuración de su ordenador. Es el momento de indicar qué impresora se va a utilizar, cuántas unidades de disco, poner a punto los ficheros de datos, etc.

Sólo es preciso utilizar el programa de instalación la primera vez que se use el programa de contabilidad aunque posteriormente se puede modificar la adaptación.

Primer paso: Definición del Plan de Cuentas y Conceptos Contables

Para utilizar cualquier programa de gestión contable, lo primero que hay que indicar es el conjunto de cuentas que se van a manejar posteriormente. PLACON dispone de la opción adecuada para ello en orden a facilitar las nuevas cuentas, modificar las ya existentes, eliminar cuentas y listar el plan de cuentas actual. Posee igualmente una opción de menú para definir las llamadas Masas Patrimoniales que permitirán agrupar las distintas cuentas en grupos más generales.

En cuanto a la definición de CONCEPTOS CONTABLES, el programa dispone igualmente de otra opción de menú. Se pueden definir hasta 45 conceptos distintos. Como se sabe, los conceptos contables son simplemente descripciones breves y estándares de las diversas operaciones que se pueden realizar. Por ejemplo, para indicar que se ha realizado una compra al contado se podria definir un concepto contable que fuese: COMPRA CONT.

Segundo paso: Introducción de Asientos

La introducción de apuntes o asientos es una de las operaciones

INFORMATICA GROTUR, S.A.

LES DESEA FELIZ NAVIDAD
Y UN PROSPERO AÑO 1987

NUESTROS ESPECIALISTAS EN INFORMATICA DE GESTION SIGUEN A SU SERVICIO PARA HACER QUE TODOS LOS DESEOS DE PROSPERIDAD SE CUMPLAN

¡¡Los programas más fuertes a precios de escándalo!!

PARA AMSTRAD Y PC COMPATIBLES

Programa	Precio
Almacén + I.V.A.	13.661
Clientes con etiquetas	7.679
Cuentas	7.679
Facturación	13.661
Facturación y almacén	16.875
Libros del I.V.A.	15.000
Presupuestos	16.339
Recibos	16.339
Facturación por albaranes	29.232
Urbanizaciones	35.714
Agentes comerciales	38.161
Restaurantes	31.250
Talleres	18.928
Fabricación	55.125
Administración de fincas	42.000
Contabilidad-Libros del I.V.A.	26.600
Médicos	47.900
Creador de documentos con clientes	26.600

¡¡REGALESE FUTURO!!



informática
GROTUR, S.A.
C/ JAIME EL CONQUISTADOR, 27
28045 MADRID Tno. 474 55 00
474 55 32
Télex: IGSA 48452

Sólo en grandes almacenes y tiendas especializadas

en las que un programa contable demuestra su sencillez y comodidad para el usuario. Ya que esta operación es la más tediosa de cuantas componen un paquete de contabilidad, es necesario que el programa ponga a disposición del usuario las mejores herramientas para realizar esta operación. Y esto es lo que hace PLACON desde la opción de ANOTACIÓN DE ASIENTOS:

— Pantalla de entrada de apuntes clara y perfectamente estructurada dividida en ocho columnas:

— Ayuda permanente al usuario mediante mensajes en la parte inferior de la pantalla en orden a la utilización de teclas y movimientos por pantalla.

— Información del cuadro del DIARIO con sólo pulsar una tecla.

— Detección de errores e indicación en impresora de los mismos.

Tercer paso: Listados de Diario. Mayor y Balance de sumas y saldos

1. Regularización de existencias en almacén.
2. Regulación de las cuentas de gastos e ingresos (cuentas de gestión).
3. Obtención de los resultados: Pérdidas y Ganancias.

PLACON realiza estas tres operaciones de una forma muy simple: realiza automáticamente aquellas operaciones que no necesiten ninguna información adicional a la vez que solicita al usuario que efectúe aquellas otras necesariamente manuales.

Todas estas operaciones tienen una cierta dificultad si no se conoce bien la problemática contable. Pensando en estos usuarios PLACON dispone en su Manual de Referencia de un apartado indicando una serie de apuntes o asientos tipo en los cuales se indica cómo realizar ciertas operaciones. Todo un detalle de agradecer.

Quinto paso: Cierre del Ejercicio

Una vez que se han realizado las operaciones de regularización y obtención de resultados se procede al cierre del período. Esta opción se ejecutará para realizar el asiento de apertura del ejercicio siguiente.

Complementos

PLACON dispone, además, de una serie de opciones anexas que permiten obtener informaciones y listados adicionales:

— PREVISION DE COBROS Y PAGOS. Permite la gestión de toda la información correspondiente a vencimientos de cobros y pagos. Mediante esta opción pueden controlarse por ejemplo, los plazos de vencimiento para letras de cambio, talones bancarios, etc. obteniendo listados clasificados por fechas, cuentas de cobros, etc.

— EXPLOTACION ANALITICA. Permite ob-

Fecha	Dcto	Con.	Descripcion	Cuenta	D/H	Importe	cola	N.REF.
	1	4	APORTACION INICIAL	2020000	D	1000		1
	1	4		3000000	D	500	21	2
	1	4	APORTACION INICIAL	2030000	D	500		3
	1	4	APORTACION INICIAL	1000000	H	2000		4
141186	2	1		6000000	D	600	14	5
141186	2	1		4730000	D	36	15	6
141186	2	1		4000001	H	636	12	7
141186	3		VENTAS FRA)	4300001	D	200	17	8
141186	3		COBRO CONT	5700000	D	330		9
141186	3		VENTAS	7000000	H	500	18	10
141186	3		IMPUESTOS	4780000	H	30	19	11
141186	4		PAGO PROVEEDORES	4000001	D	500	16	12
141186	4		T???	5720000	H	500		13
141186	5		COMPRAS	6000000	D	300		14
141186	5		IVA SOP	4730000	D	18		15
			COMPRAS	4000001	H	318		16
	6		VENTAS	4300001	D	1120		17
	6		VENTAS	7000000	H	1000		18

Tecla ▮

1. **N.° de asiento o n.° de documento justificante del apunte.**
2. **Fecha del apunte.**
3. **Código de concepto contable a utilizar automáticamente.**
4. **Descripción del apunte.**
5. **Cuenta del debe.**
6. **Cuenta del haber.**
7. **Importe de la cuenta correspondiente.**
8. **Vencimiento de cobros o pagos.**

Se pueden obtener los listados del libro DIARIO. MAYOR Y BALANCE DE SUMAS Y SALDOS sólo con ejecutar las correspondientes opciones desde el menú principal.

Cuarto paso: Regularización

El proceso de regularización de la contabilidad incluye tres operaciones distintas:

La regularización de las existencias se realiza de forma manual introduciendo el asiento correspondiente.

La regularización de las cuentas de gestión se efectúa de forma automática mediante la opción correspondiente del menú principal.

La obtención de las PERDIDAS Y GANANCIAS hay que realizarlo de forma manual introduciendo el asiento correspondiente.

tener el listado de la explotación analítica o contabilidad interna (cuentas del grupo 9). Mediante esta opción puede obtener estados con periodicidad mensual de las cuentas de control de costes (Contabilidad Analítica) y relacionar estas cuentas con las variaciones de existencias.

— I.V.A. Permite obtener los saldos de las cuentas de IVA repercutido e IVA soportado tal y como se podría obtener el saldo de cualquier otra cuenta (Mayor).

```
DIARIO

Primer asiento.....:     :            Ultimo asiento.....:99999:
Primera fecha .....:     :            Ultima fecha ......:311299:
Primera referencia.:     :            Ultima referencia .:24   :
Listar solo las cuentas que empiecen por...:      :
Quieres imprimir la descripcion de las cuentas (S/N)...:N:
Suma anterior Debe.:█        0.00:    Suma anterior Haber:        0.00:
Numerar Paginas a partir de :1   :
```

Conclusiones

PLACON es un paquete contable auténticamente profesional. Su utilización es sencilla, eficiente y de gran capacidad. Posee las opciones necesarias para controlar en todo momento que es lo que se está haciendo. En este sentido son de destacar dos detalles importantes:

— Cuadre del DIARIO, mediante una sola tecla; el operador puede controlar el cuadre de las operaciones realizadas hasta el momento. Esto evita posteriores incomodidades y errores.

— Grabación condicional de asientos y presentación de errores por impresora.

En cuanto a la entrada de datos, la típica fase crítica de los programas contables, no hay nada que objetar, todo es sencillez:

— Posibilidad de utilizar conceptos ya definidos.

— Capacidad para repetir lo escrito en el mismo campo del asiento anterior. Esta posibilidad resulta interesantísima para repetir el número de documento o asiento, fecha, concepto, etc.

— Distribución en pantalla adecuada.

— Buena capacidad de la columna de Descripciones, suficiente para explicar una operación determinada.

— Ayuda al usuario con mensajes indicadores de las posibles opciones y teclas utilizables.

El funcionamiento de las opciones de listados es muy sencillo, todos los informes y estados contables se pueden imprimir sin más que elegir la opción correspondiente del menú principal.

La documentación que acompaña al programa es sencillamente sensacional. No es normal encontrar en un programa de este tipo, sobre todo en cuanto a su precio, un manual de utilización tan bien presentado y estructurado.

El manual de utilización está dividido en los siguientes apartados:

— Primera parte. Dedicada a una breve introducción a la informática, el ordenador y sistema operativo.

— Segunda parte. Contiene un primer contacto con el programa e introducción a la contabilidad mediante ordenador. Incluye un ejemplo práctico basado en una empresa ficticia.

— Tercera parte. Guía de consulta que contiene una descripción detallada de todas y cada una de las opciones del programa PLACON.

— Apéndices:

• Glosario de términos utilizados en el manual.

• Problemas más comunes y sus soluciones.

• Uso avanzado del programa PLACON.

• Plan General de Contabilidad.

• Prontuario de asientos más frecuentes.

• Modelo de listados.

• Tabla de nombres de teclas para los diferentes equipos!

Características del programa

— Máximo importe acumulable en una cuenta: 99.999.999.999.

— Número de cuentas y apuntes limitado por la capacidad del disco.

— Apuntes realizados sobre las cuentas de 7 dígitos (cuentas de detalle).

— Posibilidad de efectuar asientos múltiples.

— Posibilidad de transferencia de información con otros programas.

— Adaptación al P.G.C. (Plan General Contable) y normativas del I.V.A.

— Contabilidad Analítica de explotación y gestión de vencimientos.

Capacidad de apuntes

Según el número de cuentas que hay definido en el plan de cuentas podrá tratar mayor o menor número de apuntes.

SENSACIONAL OFERTA

Sólo a nuestros suscriptores



OFERTAS SUSCRIPTORES



DISCOS VIRGENES



- Caja de 10 discos de 3" simple densidad. SOLO por 6.950 ptas.
- Caja de 5 discos de 3" simple densidad. SOLO por 3.475 ptas.

(IVA y gastos de envío incluidos).

COMPLETE EL CUPON DE PEDIDO Y ENVIENOSLO



UNIDADES DE DISCO

Unidad de disco con controlador SOLO 27.500 ptas. (Precio normal 45.000 ptas.).

Buenas noticias para los usuarios de los CPC 464

COMPLETE EL CUPON DE PEDIDO Y ENVIENOSLO

CUPON DE TAPAS Y EJEMPLARES ATRASADOS

TAPAS Y EJEMPLARES ATRASADOS

Ruego me envíen:

☐ Tapas para la encuadernación de mis ejemplares de Amstrad User al precio de 780 ptas. incluido gastos de envío.
☐ Los siguientes números atrasados ______________ al precio de 300 ptas. cada uno.
☐ El libro ______________ al precio de 495 ptas. unidad.
☐ El libro ______________ al precio de 495 ptas. unidad.
☐ El libro ______________ al precio de 495 ptas. unidad.

El importe lo abonare: ☐ POR CHEQUE ☐ POR GIRO POSTAL ☐ CON MI TARJETA DE CREDITO VISA

Número de mi tarjeta: ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Fecha de caducidad: ______________ Firma

NOMBRE ______________ **D.N.I.** ______________

DIRECCION ______________

LOCALIDAD ______________ **C.P.** ______________

PROVINCIA ______________

TARJETA CONCURSO AMSTRADIEZ

IETE NUMEROS PUBLICADOS Y RELLENE EL CUPON DE PEDIDO Y ENVIENOSLO.

2	CINTA 3	CINTA 4	CINTA 5	CINTA 6	CINTA 7
s	– Carnival	– Enzome	– Caterpede	– Saucer Attack	– The Guardian
ber	– Blocker	– Color	– Bolera	– Overdrive	– Oddyssey
jot	– Space	– Amsnake	– AMS-Drawer	– Diseñador	– Trail Bikes
bomb	– Haunted	– Dobleait	– RSX	– Fill	– Pinaut
ca	– Vampiro	– Death	– File copier	– Sreen Dump	– Hi-Res Draw
	– Split			– Compacter	
				– Screen Kit	

RESPUESTA COMERCIAL
Autorización N.° 7000
B.O.C. N.° 10 de 30-8-85

NO NECESITA SELLO
A franquear en destino

indescomp S.A.

Departamento de Publicaciones

Apartado de Correos 267 F.D.
M A D R I D

3" simple densidad. SOLO por 6.950 ptas.

• Caja de 5 discos de 3" simple densidad. SOLO por 3.475 ptas. (IVA y gastos de envío incluidos).



COMPLETE EL CUPON DE PEDIDO Y ENVI



UNIDAD DE DISC

Unidad controlador SOLO (Precio normal

Buenas noticias para los usuarios de los CPC 464

COMPLETE EL CUPON DE PEDIDO Y ENVI

ENVIE HOY MISMO SU CUPON

OFERTAS SUSCRIPTORES







CINTAS YOUR COMPUTER



SOLO 240 PTAS.

(IVA y gastos de envío incluidos)

La mejor selección de programas de juegos y utilidades publicados por la revista de mayor difusión de Europa en ordenadores.

ELIJA ENTRE LOS SIETE NUMEROS PUBLICADOS Y RELLENE EL CUPON DE PEDIDO Y ENVIENOSLO.

CINTA 1
- Englebert
- Juggler
- Trampen
- Space Eggs
- Snake
- Fruitie
- Sprite 1,2
- Sprite

CINTA 2
- Cross
- Jumper
- Maggot
- Timebomb
- Música
- RSX

CINTA 3
- Carnival
- Blocker
- Space
- Haunted
- Vampiro
- Split

CINTA 4
- Enzome
- Color
- Amsnake
- Doblealt
- Death

CINTA 5
- Caterpede
- Bolera
- AMS-Drawer
- RSX
- File copier

CINTA 6
- Saucer Attack
- Overdrive
- Diseñador
- Fill
- Sreen Dump
- Compacter
- Screen Kit

CINTA 7
- The Guardian
- Oddyssey
- Trail Bikes
- Pinaut
- Hi-Res Draw



CADA UNO DE ESTOS LIBROS

SOLO 495 PTAS.

OFERTA LIMITADA



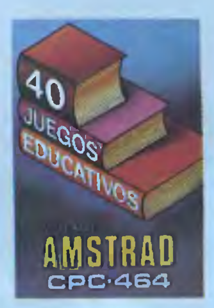
- **Programando con AMSTRAD.**

Fundamental para el usuario principiante. Ameno y repleto de ejemplos. 2.400.– Pts.



- **Lenguaje Máquina... AMSTRAD.**

Ideal para iniciarse en el código máquina del 780 Y EN EL SISTEMA OPERATIVO DEL AMSTRAD. 2.100.– Pts.



- **40 Juegos Educativos AMSTRAD.**

Listados completos (matemáticas, geografía, música, etcétera) para aprender divirtiéndose. 1.950.– Pts.

COMPLETE SU CUPON DE PEDIDO Y ENVIENOSLO

CAD-CAM en su PCW 8256/8512 diseño profesional por ordenador

¿Pensó alguna vez que su PCW 8256/8512 podía hacer esto?

SI PUEDE

porque OFITES lo ha hecho de nuevo.

GRAFPAD III-

con ZOOM

La tableta y el Software, forman juntos un completo sistema de diseño, ofreciendo relación precio/prestaciones sin precedentes, que rompe con todo lo anterior en el mercado del diseño e ingeniería asistidos por ordenador.

Incorpora el Software G4, un programa de C.A.D. de fácil manejo, con menú impreso en la superficie de la tableta.

Incluidos en el programa hay facilidades para estructuras, símbolos, etc. Debido a que todas las funciones se seleccionan desde la tableta, la pantalla está disponible como área de dibujo. Las coordenadas donde está el cursor se muestran continuamente para ajustar al máximo todas las funciones de dibujo.

Se puede obtener una copia impresa del dibujo completo, o de parte de él, utilizando la impresora matricial del Amstrad, o bien, con la ayuda de rutinas de manejo de plotters adicionales, para una gama de plotters de superficie.

Todo el paquete ha sido diseñado para configurar una poderosa y económica entrada al mundo del C.A.D.

Características:

- Dibuja arcos, círculos, rectángulos, triángulos, líneas coordenadas absolutas o polares, etc.
- Poderosos comandos de pantalla ZOOM PAN.
- Símbolos y bloques, pueden ser creados, almacenados y recuperados.
- Texto standar o con diversos tipos.
- Posibilidad de elección de unidades de dibujo: micras, mm., pulgadas, pies, metros, KM., millas.
- Facilidades de rejillas y salto automáticas o definidas por el usuario.
- Comandos de rotación.
- Dimensionamiento automático entre puntos.
- Salto al final medio e intersección de líneas.
- Selección de lápiz.
- Comandos de arranque de disco sencillos de usar.
- Todos los comandos y el texto se introducen directamente desde la tableta digitalizadora. Simplemente ponga el lápiz sobre el comando, letra o dígito seleccionado sobre la tableta y pulse el micropulsador de la izquierda "E".
- Tamaños de copia en papel desde A5 hasta A0.
- Copia a papel cualquier parte del dibujo diseñado.

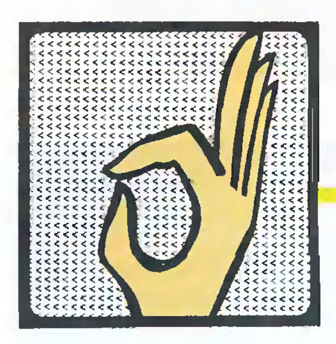
TOTALMENTE EN ESPAÑOL

DE VENTA EN LOS MEJORES COMERCIOS DE INFORMATICA
Si Vd. tiene alguna dificultad para obtenerlos, puede dirigirse a:

Ofites Informática

Avda. Isabel II, 16 - 8º
Tels. 455544 - 455533
Télex 36698
20011 SAN SEBASTIAN

CONDICIONES ESPECIALES PARA DISTRIBUIDORES
DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO PARA ESPAÑA



BANCO DE PRUEBAS

SPECTRUM PLUS 2

Después de algunos meses de especulaciones ante el celoso secreto guardado por sus familiares más allegados, ha visto la luz el primer hijo del matrimonio Amstrad-Sinclair, siendo bautizado con el nombre de ZX Spectrum Plus 2. Cuando por fin se nos ha dejado jugar con esta preciosa criatura, surgen las inevitables preguntas: ¿será alguien de provecho el día de mañana? ¿A quién se parece más, a su padre o a su madre?



La primera impresión es que el Spectrum se ha lavado la cara: nada de arco iris diagonales sobre fondo negro, nada de irrosorias teclas de goma, nada de «ensaladas» de sentencias amontonándose sobre el teclado... «nada de Sinclair», estará pensando más de uno. Nada más lejos de la realidad; bajo este nuevo «look» del Spectrum sigue escondido el espíritu del que fue durante mucho tiempo el rey de los ordenadores domésticos. Eso... y mucho más.

Con importantes mejoras y suplementos a nivel de hardware y firmware, esta nueva máquina se perfila como un ordenador más serio incluso de lo que pretenden sus creadores. Efectivamente, aunque la propia Amstrad se empeña en mostrárnoslo como un micro casi exclusivamente dedicado a juegos, nunca hubo un Spectrum tan apropiado para fines serios... aunque, igualmente, tampoco hubo nunca un Spectrum tan apropiado para jugar.

128K de memoria RAM, nuevo teclado profesional castellanizado, cassette incorporado, chip específico de sonido, salidas MIDI, RS232 y de joystick, nuevo editor BASIC mientras se mantiene un modo totalmente compatible 48K...; son algunas de las características que hacen a este nuevo Spectrum superior a los modelos clásicos. Vamos a intentar echarle un vistazo a cada uno de estos puntos, calibrando qué tienen de positivo y qué de menos positivo.

Nuevo teclado

El gris «barco de guerra» es el nuevo color de Sinclair. Esta nueva tonalidad da al ordenador un aspecto más sobrio, sólo roto por el multicolor «DATACORDER», sobre la tapa del cassette. Otro punto a destacar, porque (a pesar de lo imprescindible que resulta) no existía en los anteriores modelos es el LED que nos indica cuando el ordenador está conectado. ¡Todo un detalle!

La anteriomente mencionada «ensalada de sentencias» que se agolpaban sobre los antiguos teclados ha desaparecido totalmente. Con el nuevo editor, los comandos se teclean letra a letra, y no pulsando una sola como era característica del Spectrum. Parece que el eliminar todas estas setencias del teclado es señal de que Amstrad

desea que se programe en el modo 128K a partir de ahora. El hacerlo en el modo 48K supondría tener que acordarse de dónde estaba situado cada uno de los comandos en el teclado, práctica que (como comprenderá quien haya trabajado algo con un Spectrum) no puede ser recomendado ni a nuestros peores enemigos. Sólo las sentencias correspondientes a los comandos necesarios para cargar y ejecutar un programa BASIC (LOAD, CODE y RUN) han sido respetadas, con el fin de permitir el uso de este modo para lo que fue ideado: mantener la compatibilidad con todos los programas anteriores existentes para Spectrum.

Prácticamente todos los mensajes que aparecen sobre la carcasa, el teclado y el nuevo editor han sido convenientemente castellanizados. Excepción de ello son los mensajes de error, que, curiosamente, no han sido traducidos, mientras que sí lo fueron en el anterior 128K. Algunos de los signos menos utilizados en nuestro idioma han sido sustituidos por otros que nos serán más útiles. Así podremos disfrutar de «ñ», «¡» o «¿» como marcan los cánones.

El teclado en sí, una de las mayores innovaciones del +2, es de tipo Qwerty, con 58 teclas semimecánicas. Un teclado casi profesional, como hacia tiempo que pedíamos todos los «Spectrumaniacos».

Cassette incorporado

Si echamos un vistazo al tercio derecho del ordenador nos encontramos con un cassette incorporado. Característica Amstrad por excelencia, confiere al Spectrum grandes ventajas: mayor comodidad en las cargas y grabaciones, mayor comodidad en el transporte, y un cómodo ahorro de cableado. Quienes usamos el Spectrum de forma más o menos profesional habríamos deseado que fuera una unidad de disco al estilo del 6128 lo que ocupará este espacio; quizá algún día.

Volviendo al cassette, llama la atención la ausencia de controles de volumen y tono; ausencia derivada de una supuesta mayor compatibilidad entre reproductores. Hemos comprobado que esto no siempre es así, sobre todo en programa TURBO y otros sistemas sofisticados, con los que los problemas de carga son similares a los de cualquier otro cassette. Sí encontraremos un pequeño tornillo que permite la regulación del azimut, es decir, la alineación de la cabeza reproductora; sólo debemos actuar sobre él cuando la situación sea desesperante, y siempre con mucho cuidado.

En cualquier caso, en el manuel (que, por si no lo habíamos mencionado, es bastante completo) se advierte que sólo deben usarse cintas de las marcas que se hayan adherido a un nuevo sistema, que, bajo el logotipo «SINCLAIR CUALITY CONTROL», pretende garantizar al usuario la compatibilidad de los programas.

Entradas y salidas

Si observamos el nuevo ordenador por su parte posterior nos daremos cuenta de que hay un cierto número de nuevas vias por las que puede comunicarse con el exterior. De derecha a izquierda encontramos:

Una salida de audio, para conectar a un amplificador en el caso de que utilicemos un monitor que carezca de él; la de TV, donde va incluido el sonido modulado para que lo podamos oír a través del televisor; otra

B A S I C

Gracias a un cómodo sistema de menús puede accederse a los distintos modos, así como realizar ciertas tareas como son renumerar el programa BASIC, listar por impresora, o cargar un programa de cinta. Los tres modos principales son:

— Modo 128K, en el que se ha añadido un nuevo editor de pantalla mucho más cómodo de utilizar. Por lo demás poco ha cambiado; sólo dos comandos nuevos, «PLAY» y «SPECTRUM», permiten sacar jugo al nuevo chip de sonido, el uno, y «saltar» al modo 48K sin perder el programa que hubiera en memoria, el otro. Además, añadiendo el signo «!» a los comandos del cassette puede usarse la memoria extra como disco RAM, de forma sencilla y muy rápida.

— Modo 48K, en el que el ordenador se comporta como si el tiempo no hubiera pasado por él (a excepción de los BEEPs, que sonarán de lo más solemne). Utilísimo modo que permite cargar y ejecutar los miles de programas existentes para Spectrum.

Modo calculadora, en el que la máquina se ve transformada en una calculadora convencional sin perder por ello la posibilidad de volver al editor conservando datos y programa. Modo útil para ser usado juntamente con el teclado numérico (no incluido).

RGB/TTL gracias a la cual, y mediante el cableado adecuado, podremos conectar directamente cualquier monitor; una más en donde podemos conectar aquel teclado numérico característico del anterior 128K (que en este modelo no viene incluido); y aquella que, a un tiempo, sirve como entrada-salida serie RS232 (para conexión de impresoras y comunicación con otros ordenadores) y cómo salida MIDI (para comunicación con sintetizadores y otros instrumentos musicales).

Además, encontraremos al clásico bus de expansión del Spectrum, con el patillaje del Z-80, que es idéntico al de los primeros modelos (sólo las diferencias de la carcasa puede acarrear problemas para conectar determinados periféricos). Junto a él, la entrada de corriente a 9V, donde deberemos conectar la fuente de alimentación que se incluye con el ordenador.

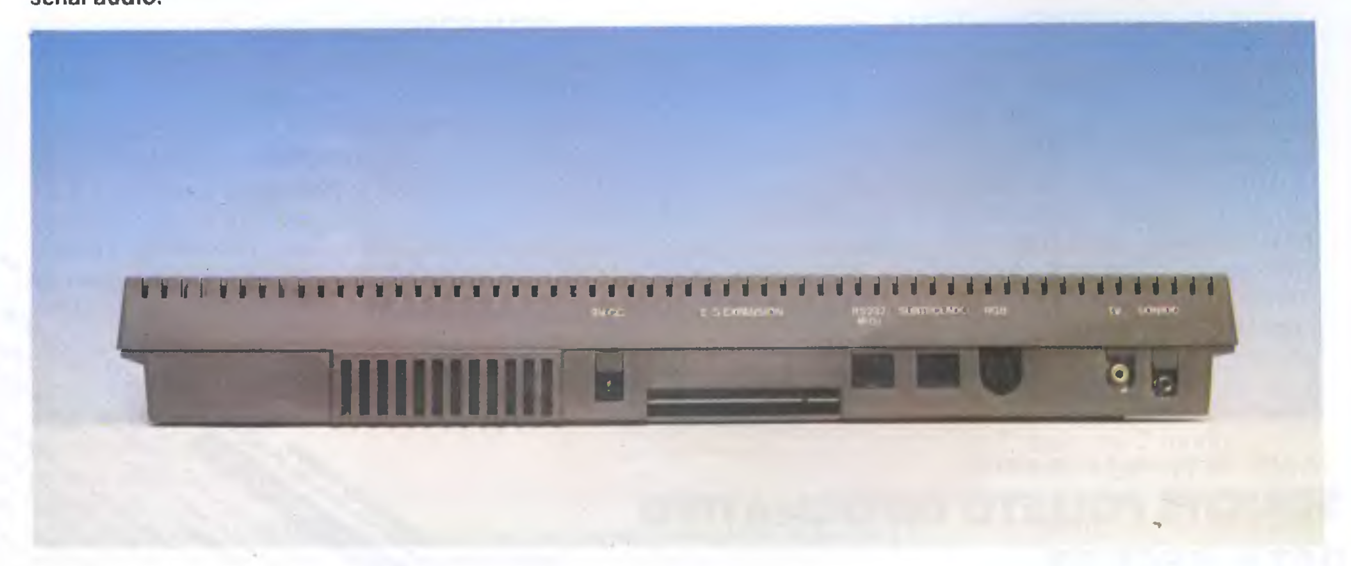
En el lateral izquierdo, junto al «simpático» botón de reset, se encuentran dos entradas para joystick, con un curioso letrerito encima: «UTILICE SOLO JOYSTICK SINCLAIR SJS1». Efectivamente, sólo este tipo de joystick funcionarán en estas entradas (no sorprenderá a nadie que sólo Amstrad los fabrique). Aunque las clavijas son las estándar DB9, se ha «barajado» de nuevo la distribución de los pines. Una forma de vender joystick. Ya existen modelos compatibles con todos los sistemas, por el sencillo expediente de llevar dos clavijas.

Como podemos ver, el nuevo Spectrum aporta considerables mejoras a una base indiscutiblemente sólida.


Las dos tomas de joystick, con la advertencia de incompatibilidad, y el botón de reinicialización, un poco difícil de pulsar.

Su precio es interesante, por debajo de la media, desde luego. Hubiera sido deseable la inclusión de un chip específico de video con varios modos de presentación (uno «compatible» para ser usado en el modo 48K y otros nuevos más potentes para los nuevos programas); algo que conseguiría «remendar» el punto más débil del Spectrum. En cualquier caso, esperemos que el apoyo conjunto de la crítica, el público y las casas de software le permitan llegar tan lejos, al menos, como lo hicieron sus hermanos pequeños.

Muchos conectores en la parte trasera del aparato: el de alimentación, el clásico bus de expansión, la conexión RS232/MIDI, conector para el subteclado, una toma RGB para monitor y la clásica de TV, y toma para ampliar la señal audio.



IMPRESORA AMSTRAD DMP 2.000

El abaratamiento generalizado de costes en el campo de la informática está alcanzando también a las impresoras. AMSTRAD no se queda atrás y lanza un nuevo modelo de su ya conocida serie de impresoras DMP. En esta ocasión se trata del modelo 2.000.

En principio, y a simple vista, hay dos detalles que llaman la atención: la entrada del papel, por la parte frontal, y las patas que permiten separar la impresora de la superficie en que se apoya, lo cual facilita su manejo al poder colocar el papel directamente bajo ella.

Con la DMP 2.000 podremos utilizar tanto papel continuo como hojas sueltas, disponiendo de una palanca fácilmente accesible en la parte superior derecha que nos permite elegir entre arrastre del papel por fricción (para hojas sueltas) y arrastre del papel por tracción (para papel continuo con perforaciones laterales).

La sensación general que da es la de una impresora doméstica, para usos personales no demasiado intensivos. Aunque no hemos podido someterle a pruebas de resistencia intensivas, el diseño general no parece pensado para una oficina con gran actividad.

El juego de caracteres se limita a las letras habitualers (códigos 32 a 127) en varios modos de escritura, e incluye los tradicionales juegos internacionales de caracteres que permiten adaptar la impresora a diversos idiomas. Sin embargo, no hay caracteres gráficos, ya que los códigos entre 160 y 255 están ocupados por la repetición del juego de caracteres pero en cursiva.



Los microinterruptores para configurar la impresora están fácilmente accesibles.



A la derecha se aprecian los interruptores de control y el sistema de arrastre.

Los caracteres de control son los habituales en impresoras compatibles Epson. Incorpora letra NLQ, negra, comprimida, subíndice, superíndice, subrayada, doble pasada, cursiva, espaciado proporcional, etc. Dispone de una pequeña memoria RAM que puede utilizar como buffer o como área de definición de caracteres. En este modo nos permite definir 32 caracteres asignándolos a los códigos entre cero y treinta y uno.

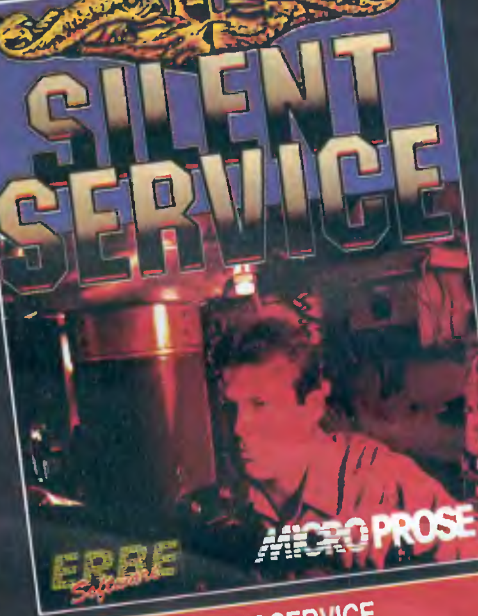
Disponemos, también, de 7 modos gráficos que varían entre densidad simple (480 puntos por línea) hasta densidad cuádruple



EL ORO A



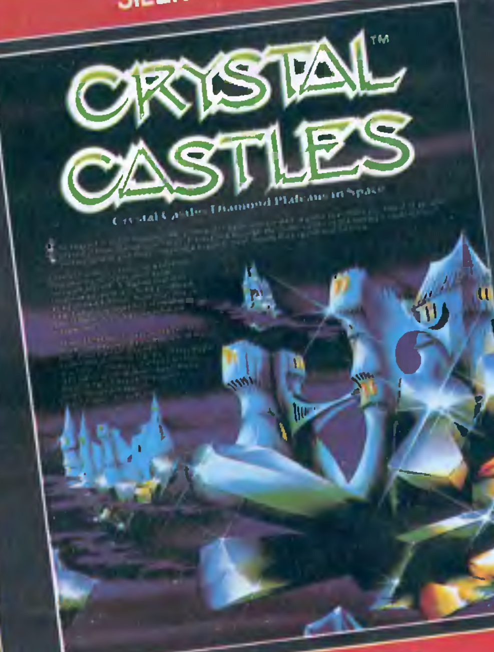
BREAK-THRU



SILENT SERVICE



REVOLUTION



CRYSTAL CASTLES


AMERICANO
ACROJET
GOONIES
INFILTRATOR
EL JUEGO QUE CONMOCIONO AMERICA
LEADER BOARD
CBM 64/128
GAUNTLET
EXPRESS RAIDER
Express Raider
ERBE Software

(1920 puntos por línea), así como dos modos gráficos de imagen de nueve bits en densidad simple y densidad doble.

En lo referente al control de la posición de la cabeza de escritura, podemos fijar independientemente el margen izquierdo y el derecho, y también contamos con la posibilidad de establecer hasta 32 puntos horizontales de tabulación. En lo referente a tabulaciones verticales, contamos con ocho «canales», pudiendo fijar en cada uno hasta 16 puntos de tabulación vertical, lo cual nos permite predefinir ocho tipos distintos de páginas y pasar de uno a otro en cualquier momento.



Primer plano de la cabeza de impresión y la guía de la cinta entintada.

Comodidad de manejo

Una de las características que resaltan en está impresora es la comodidad para el usuario. La entrada de papel por delante, la posibilidad de tener el papel bajo la impresora, los conmutadores de EN LINEA, AVANCE DE LINEA y AVANCE DE PAGINA junto al interruptor de encendido, la rueda de manejo del carro y el control de FRICCION/ARRASTRE, facilitan el manejo y control desde el puesto de trabajo, especialmente si se sitúa la impresora a la izquierda del monitor. Además, los microinterruptores que permiten configurar una serie de opciones de la impresora, aunque se encuentran en la parte de atrás, son fácilmente accesibles. Es evidente que el diseño responde a la idea de «user friendly» (comodidad para el usuario), sin olvidar por ello la calidad.

CARACTERISTICAS TECNICAS

- **MEDIDAS:** 400 x 250 x 100 mm.
- **PESO:** 4.200 gr.
- **VELOCIDAD DE IMPRESION:**
  105 C.P.S. (caracteres normales)
  52 C.P.S. (caracteres doble ancho)
- **TAMAÑOS DE IMPRESION:**

Normal	80 caracteres por línea
Mini	96 caracteres por línea
Condensada	137 caracteres por línea
Normal doble ancho	40 caracteres por línea
Mini doble ancho	48 caracteres por línea
Condensada doble ancho	68 caracteres por línea

- **RESOLUCION GRAFICA:** 480, 576, 640, 720, 960, 1920
- **RESOLUCION VERTICAL:** 1/216 de pulgada



LA MEJOR ENCICLOPEDIA INFORMATICA DEL MUNDO
EL UNICO SOFTWARE CONCEBIDO PARA OPERAR SIMULTANEAMENTE EN
5 idiomas:
CASTELLANO
CATALAN
EUSKERA
FRANCES
INGLES
Dilogic, s.a
SOFTWARE EDUCATIVO
TITULOS
Sistema Circulatorio - El Corazón. Organos Reproductores. Sistema Reproductor (Ovulación - Menstruación - Fecundación). Sentidos. Sistema Respiratorio. Las Células. La Sangre. Aparato Digestivo. Hígado - Vesícula Biliar y Páncreas. Aparato Urinario. Sistema Oseo - Huesos. Sistema Muscular. Sistema Nervioso. Sistema Endocrino 1.. Sistema Endocrino 2.. El Cerebro. El Crecimiento. El Embarazo. Las Infecciones. La Energía del Organismo.
EL CUERPO HUMANO
dilogic
AMSTRAD CPC 6128
Londres, 54 08036 Barcelona Tel. 230 94 47 - 230 93 21



TECLA A TECLA



LA RULETA

TEXTO DE RECTIFICACION

Una vez más, y lamentándolo mucho, nos vemos obligados a repetir un listado debido a que salió defectuoso en su momento. Pedimos disculpas a nuestros lectores por los posibles trastornos causados. Gracias.

```
10 REM ************************
20 REM *                      *
30 REM *      LA RULETA       *
40 REM *                      *
50 REM * autor V.Latorre 1986 *
60 REM *                      *
70 REM ************************
80 CLEAR:MODE 1:INK 0,8:INK 1,8:INK 2,6:
INK 3,0
90 BORDER 18
100 WINDOW#1,1,40,25,25
110 PEN#1,1:PRINT#1,"La Ruleta"
120 FOR a=0 TO 144
130 FOR b=0 TO 16
140 IF TEST (a,b) THEN PLOT 100+a*3,200+
b*3,3:PLOT 100+a*3,204+b*3,2
150 NEXT
160 NEXT
170 LOCATE 11,15:PEN 3:PRINT"Original de
 V.Latorre
175 LOCATE 8,16:PRINT"deposito legal:M-5
841/1.986
176 GOSUB 4320:LOCATE 1,24
180 FOR bucle=1 TO 17
190 PRINT SPACE$(35)
200 NEXT
210 CLS:PEN 1
220 BORDER 6:INK 0,0:INK 1,24:INK 3,16
230 WINDOW#0,1,40,2,24:WINDOW#1,1,40,1,1
:WINDOW#2,1,40,25,25:PEN#1,3
240 PRINT#1," ";:PRINT#1,STRING$(38,CHR$-
(208))
250 PRINT:PRINT"   Nos estamos preparand
o para jugar a":PRINT
260 PRINT TAB(16)"LA RULETA":PRINT
270 PRINT"    Los caballeros pueden ajus
tarse el
280 PRINT"  cuello de pajarita y las dam
as tomar
280 PRINT"  un sorbito de cava.":PRINT
300 FOR bucle=1 TO 12
310 PRINT
320 NEXT
330 PAPER#2,0:CLS#2:PEN#2,3:PRINT#2," ";
:PRINT#2,STRING$(38,CHR$(206))
340 PRINT CHR$(7):LOCATE 3,12
350 INPUT"Cuantas personas van a jugar";
a
360 PRINT:PRINT:PRINT CHR$(7):PRINT"  La
 banca sera un jugador? SI/NO"
370 PRINT" (";:PEN 2:PRINT"como sea yo v
an ba cobrar del armero";:PEN 1:PRINT")"
380 LOCATE 34,16:INPUT a$
390 SYMBOL AFTER 234
400 SYMBOL 255,&X11000,&X100100,&X100100
,&X11000,&X0,&X111100
410 IF a$="si" OR a$="no" GOTO 420 ELSE
380
420 CLS#0:PRINT:PRINT
430 DIM nombres$(a)
440 DIM premios(a)
450 FOR n=1 TO a
460 LET premios(n)=0
470 IF n>1 AND a$="si" THEN GOTO 490
480 IF a$="si" THEN INPUT "  Nombre del
jugador BANCA ";nombres$(n):PRINT:PRINT:
GOTO 500
490 PRINT"  Nombre del jugador N"+CHR$(2
55)+""n;:INPUT nombres$(n):PRINT:PRINT
500 NEXT
510 LOCATE 1,1:SOUND 130,0,250,7,0,0,1:P
RINT STRING$(25,11);
520 BORDER 0:CLS:LOCATE 17,2:PRINT"ATENC
ION"
530 PRINT TAB(17)"--------":PRINT
540 PRINT" Introducca los numeros de sus
 apuestas":PRINT
550 PRINT"    C O R R E L A T I V A M E
N T E"
560 MOVE 0,260:DRAW 639,260,3:MOVE 639,1
08:DRAW 0,108:MOVE 0,0
570 LOCATE 4,18:PRINT"Si desean instrucc
iones teclear SI":PRINT
580 PRINT"    para comenzar pulsar ";:WRI
TE"enter"
590 LOCATE 18,22
600 INPUT"",b$
610 IF b$="si" OR b$="SI" GOTO 630
620 IF b$="" GOTO 1350 ELSE 590
630 CLS#1:CLS#2:CLS#0:BORDER 15:INK 1,23
:INK 0,15:INK 3,0:WINDOW#0,1,40,1,25
640 LOCATE 1,25
650 inst$="                INSTRUCCIONES"
660 xx=POS(#0):yy=VPOS(#0):xx=(xx-1)*32+
3:yy=(26-yy)*16-2
670 PLOT 700,700,1:PEN 3
680 MOVE xx,yy:TAG:PRINT inst$;:TAGOFF
690 PRINT CHR$(22)+CHR$(1);:PRINT inst$
700 PRINT SPACE$(14);:PRINT STRING$(13,C
HR$(154))
710 MOVE 227,5:DRAW 433,5,1
720 PRINT:PRINT
730 PRINT"Debera usted introducir cantid
ad en Pts.a jugar; y tipo de apuesta, qu
e son las
740 PRINT"siguientes:"
750 PRINT:PRINT:PEN 1
760 PRINT"TIPO DE APUESTA      CANTIDAD D
EL PREMIO
770 PRINT:PEN 3
780 PRINT"a 1 solo numero.....35 veces s
u apuesta
790 PRINT"a 2 numeros.........17 veces s
u apuesta
800 PRINT"a 3 numeros.........11 veces s
u apuesta
810 PRINT"a 4 numeros......... 8 veces s
u apuesta
820 PRINT"a 6 numeros......... 5 veces s
u apuesta
830 PRINT"a 12 numeros en columna  o
840 PRINT"a 12 numeros correlativos-1 al
 12
850 PRINT"13 al 24 o 25 al 36..2 veces s-
u apuesta
860 PRINT"a PAR o IMPAR
870 PRINT"a ROJO o NEGRO
880 PRINT"a PASA o FALTA.......1  vez  s
u apuesta
890 PEN 1:PRINT:PRINT:PRINT
900 LOCATE 6,24
910 INPUT"Puedo seguir informandole  s/n
",c$
920 IF c$="n" OR c$="N" GOTO 1410
930 IF c$="s" OR c$="S" THEN CLS ELSE 90
0
940 INK 1,1:LOCATE 12,1
950 PRINT"Reglas del Juego"
960 PRINT"           ................
970 PRINT
980 PRINT"a 1 numero - valen todos (incl
uso el 0)
990 PRINT
1000 PRINT"a 2 numeros - solo los contig
uos
1010 PRINT"                vertical u hori
zontalmente
1020 PRINT"a 3 numeros - una fila
1030 PRINT
1040 PRINT"a 4 numeros - que formen un c
uadrado
1050 PRINT
1060 PRINT"a 6 numeros - dos filas conti
guas
1070 PRINT
1080 PRINT"a 12 numeros correlativos -
1090 PRINT"p=1 al 12 - m=13 al 24 - d=25
 al 36
1100 PRINT
1110 PRINT"a 12 numeros en columna - la
letra que
1120 PRINT"indica la columna correspondi
ente
1130 PRINT:PRINT:PRINT
1140 PRINT"Si pulsa cualquier tecla cont
inuare":WHILE INKEY$="":WEND:CLS
1150 PRINT"a PAR o IMPAR - cualquier num
ero
1160 PRINT"                excepto el 0
1170 PRINT
1180 PRINT"a ROJO o NEGRO  cualquier num
ero
1190 PRINT"                excepto el 0
1200 PRINT
1210 PRINT"a FALTA (del 1 al 17)  o
1220 PRINT"a PASA  (del 18 al 36)
1230 PRINT
1240 PRINT"Si jugara a  PAR - IMPAR - RO
JO - NEGRO
1250 PRINT"FALTA  o  PASA,y saliera el 0
 su jugada
1260 PRINT"quedaria retenida:es decir vo
lveria ud.
1270 PRINT"a probar suerte.":PRINT
1280 PRINT"La unica excepcion es jugar a
 FALTA (nu-meros 1 al 17), y salir PASA
en cuyo ca-so usted perderia.":PRINT
1290 PRINT"NOTA:Cuando ponga los numeros
 a los que apuesta, separelos con una ";
:WRITE "coma"
1300 PRINT"Cualquier duda la resolvera e
l croupier o el jugador BANCA.
1310 PRINT:PRINT:INPUT"             Prepa
rados? s/n",cc$
1320 IF cc$="s" OR cc$="S" GOTO 1350
1330 IF cc$="n" OR cc$="N" THEN CLS ELSE
 1310
1340 GOTO 640
1350 ORIGIN 0,0
1360 FOR x=0 TO 320 STEP 2
1370 MOVE x,0:DRAW x,400,0
1380 MOVE 640-x,0:DRAW 640-x,400,0
1390 NEXT
1400 ORIGIN 0,0
1410 BORDER 8:INK 0,8:INK 1,3:INK 2,28:I
NK 3,0:WINDOW#0,1,40,1,25:PAPER 0:CLS
1420 WINDOW#1,1,13,1,22:WINDOW#2,14,40,1
,14:WINDOW#3,25,28,16,18:WINDOW#4,18,35,
20,20:WINDOW#5,1,40,23,23:WINDOW#6,1,40,
25,25:WINDOW#0,14,17,19,22:WINDOW#7,24,2
8,15,19
1430 SYMBOL 234,&X1,&X11,&X1,&X1,&X1,&X1
,&X111
1440 SYMBOL 235,&X10000000,&X10000000,&X
10000000,&X10000000,&X10000000,&X1000000
0,&X11100000
1450 SYMBOL 236,&X11,&X110,&X0,&X11,&X11
0,&X110,&X111
1460 SYMBOL 237,&X11000000,&X1100000,&X1
100000,&X11000000,&X0,&X1100000,&X111000
00
1470 SYMBOL 238,&X11,&X100,&X0,&X1,&X0,&
X110,&X11
1480 SYMBOL 239,&X11000000,&X1100000,&X1
100000,&X11000000,&X1100000,&X1100000,&X
11000000
1490 SYMBOL 240,&X1,&X11,&X101,&X1001,&X
1111,&X1,&X11
1500 SYMBOL 242,&X10000000,&X10000000,&X
10000000,&X10000000,&X11100000,&X1000000
0,&X11000000
1510 SYMBOL 243,&X111,&X110,&X110,&X11,&
X0,&X110,&X11
1520 SYMBOL 244,&X11100000,&X100000,&X0,
&X11000000,&X1100000,&X1100000,&X1100000
0
1530 SYMBOL 245,&X11,&X110,&X110,&X111,&
X110,&X110,&X11
1540 SYMBOL 246,&X11000000,&X1100000,&X0
,&X11000000,&X1100000,&X1100000,&X100000
00
1550 SYMBOL 247,&X111,&X100,&X0,&X0,&X1,
&X1,&X1
1560 SYMBOL 248,&X11100000,&X1100000,&X1
100000,&X11000000,&X10000000,&X10000000,
&X10000000
1570 SYMBOL 249,&X11,&X110,&X110,&X11,&X
110,&X110,&X11
1580 SYMBOL 250,&X11000000,&X1100000,&X1
100000,&X11000000,&X1100000,&X1100000,&X
11000000
1590 SYMBOL 251,&X11,&X110,&X110,&X11,&X
```

```
0,&X110,&X11
1600 SYMBOL 252,&X11000000,&X1100000,&X1
100000,&X11100000,&X1100000,&X1100000,&X
11000000
1610 SYMBOL 253,&X111,&X1100,&X1100,&X11
01,&X1110,&X1100,&X111
1620 SYMBOL 254,&X11000000,&X1100000,&X1
1100000,&X1100000,&X1100000,&X1100000,&X
11000000
1630 PEN#1,2
1640 cs$=CHR$(150)+CHR$(154)+CHR$(154)+C
HR$(154)+CHR$(154)+CHR$(154)+CHR$(154)+C
HR$(154)+CHR$(154)+CHR$(154)+CHR$(154)+C
HR$(156)
1650 css$=CHR$(147)+CHR$(154)+CHR$(154)+
CHR$(154)+CHR$(154)+CHR$(154)+CHR$(154)+
CHR$(154)+CHR$(154)+CHR$(154)+CHR$(154)+
CHR$(153)
1660 PRINT#1,cs$
1670 PEN#1,3:PRINT#1," p";:PEN#1,2:PRINT
#1,"    "+CHR$(253)+CHR$(254)+"    ";:PEN#
1,3:PRINT#1,"f"
1680 PRINT#1," a          a"
1690 PRINT#1," s          l"
1700 PRINT#1," a          t"
1710 PRINT#1,"            a"
1720 PRINT#1,"            i"
1730 PRINT#1," p          m"
1740 PRINT#1," a          p"
1750 PRINT#1," r          a"
1760 PRINT#1,"            r"
1770 PRINT#1," n           "
1780 PRINT#1," e          r"
1790 PRINT#1," g          o"
1800 PRINT#1," r          j"
1810 PRINT#1," o          o"
1820 PEN#1,2:LOCATE#1,4,15:PRINT#1,"c1c2
c3"
1830 LOCATE#1,5,16:PRINT#1,"p m d"
1840 PRINT#1,css$
1850 PEN#1,3:LOCATE#1,4,3:PRINT#1,CHR$(2
34)+CHR$(235)+"  "+CHR$(238)+CHR$(239)
1860 LOCATE#1,6,4:PRINT#1,CHR$(243)+CHR$
(244)
1870 LOCATE#1,4,5:PRINT#1,CHR$(247)+CHR$
(248)+"  "+CHR$(251)+CHR$(252)
1880 LOCATE#1,6,6:PRINT#1,"11"
1890 LOCATE#1,4,7:PRINT#1,"13  15"
1900 LOCATE#1,6,8:PRINT#1,"17"
1910 LOCATE#1,4,9:PRINT#1,"19  21"
1920 LOCATE#1,6,10:PRINT#1,"23"
1930 LOCATE#1,4,11:PRINT#1,"25  27"
1940 LOCATE#1,6,12:PRINT#1,"29"
1950 LOCATE#1,4,13:PRINT#1,"31  33"
1960 LOCATE#1,6,14:PRINT#1,"35"
1970 PEN#1,1:LOCATE#1,6,3:PRINT#1,CHR$(2
36)+CHR$(237)
1980 LOCATE#1,4,4:PRINT#1,CHR$(240)+CHR$
(242):LOCATE#1,8,4:PRINT#1,CHR$(245)+CHR
$(246)
1990 LOCATE#1,6,5:PRINT#1,CHR$(249)+CHR$
(250)
2000 LOCATE#1,4,6:PRINT#1,"10":LOCATE#1,
8,6:PRINT#1,"12"
2010 LOCATE#1,6,7:PRINT#1,"14"
2020 LOCATE#1,4,8:PRINT#1,"16":LOCATE#1,
8,8:PRINT#1,"18"
2030 LOCATE#1,6,9:PRINT#1,"20"
2040 LOCATE#1,4,10:PRINT#1,"22":LOCATE#1
,8,10:PRINT#1,"24"
2050 LOCATE#1,6,11:PRINT#1,"26"
2060 LOCATE#1,4,12:PRINT#1,"28":LOCATE#1
,8,12:PRINT#1,"30"
2070 LOCATE#1,6,13:PRINT#1,"32"
2080 LOCATE#1,4,14:PRINT#1,"34":LOCATE#1
,8,14:PRINT#1,"36"
2090 MOVE 48,144:DRAW 48,368,2:DRAW 145,
368:DRAW 145,144:DRAW 48,144:MOVE 48,160
:DRAW 145,160
2100 MOVE 145,176:DRAW 48,176:MOVE 80,17
6:DRAW 80,144:MOVE 112,144:DRAW 112,176
2110 MOVE 6,145:DRAW 6,384:MOVE 8,384:DR
AW 8,145:MOVE 184,145:DRAW 184,384:MOVE
182,384
2120 DRAW 182,145
2130 MOVE 8,224:DRAW 48,224:MOVE 48,241:
DRAW 145,241:MOVE 145,224:DRAW 184,224
2140 MOVE 8,304:DRAW 184,304
2150 MOVE 84,369:DRAW 84,385:DRAW 128,38
5:DRAW 128,369
2160 RAD
2170 FOR x=1 TO 360
2180 ORIGIN 96,88
2190 PLOT 38*COS(x),38*SIN(x),3
2200 PLOT 36*COS(x),36*SIN(x),1
2210 NEXT
2220 ORIGIN 96,88:DRAWR 34,0,2
2230 ORIGIN 0,0
2240 IF vu=1 AND jj>a THEN LET vu=0:GOTO
 2260
2250 IF vu=1 AND jj<=a THEN GOTO 2290
2260 IF a$="si" THEN LET j=2 ELSE j=1
2270 FOR jj=j TO a
2280 IF vu=1 THEN GOTO 1410
2290 GOSUB 2340
2300 NEXT
2310 jj=a+1
2320 GOTO 2260
2330 PAPER#8,0:CLS#6:CLS#2:CLS#3:CLS#4:C
LS#5
2340 PAPER#6,0:CLS#6:CLS#2:CLS#3:CLS#4:C
LS#5
2350 MOVE 380,108:DRAW 451,108,2:DRAW 45
1,183:DRAW 380,183:DRAW 380,108:MOVE 0,0
2360 PAPER#3,2:CLS#3:PAPER#2,0:CLS#2
2370 f=38
2380 vu=0
2390 PEN#2,3:PRINT#2:PRINT#2,"Participan
te"+CHR$(95)+CHR$(7)+CHR$(32);
2400 PEN#2,2:PRINT#2,UPPER$(nombres$(jj)
)
2410 v$=CHR$(78)+CHR$(255)
2420 PEN#2,3:PRINT#2:PRINT#2,"Cantidad";
:PRINT#2,STRING$(5,CHR$(95));:PRINT#2,"
    "+CHR$(95)+"Pts.":PRINT#2
2430 PRINT#2,v$+" apuestas"+CHR$(95)+CHR
$(95)
2440 PRINT#2:PRINT#2,"al"+CHR$(95)
2450 PEN#2,2:PRINT CHR$(7):LOCATE#2,14,4
:INPUT#2,pt
2460 PRINT CHR$(7):LOCATE#2,14,6:INPUT#2
,ap
2470 IF ap=5 OR ap>6 AND ap<12 THEN GOSU
B 3910:GOTO 2460
2480 IF ap>12 THEN GOSUB 3910:GOTO 2460
2490 IF ap=1 THEN GOTO 2550
2500 IF ap=2 THEN GOTO 2640
2510 IF ap=3 THEN GOTO 2770
2520 IF ap=4 THEN GOTO 2890
2530 IF ap=6 THEN GOTO 2960
2540 IF ap=12 THEN GOTO 3080
2550 PRINT CHR$(7):f=0:LOCATE#2,4,8:INPU
T#2,f$
2560 IF NOT(f$="pasa" OR f$="falta" OR f
$="par" OR f$="impar" OR f$="negro" OR f
$="rojo" OR f$<"37") THEN GOSUB 3910:GOT
O 2550
2570 z=ASC(f$)
2580 IF z>57 THEN GOTO 2600 ELSE f=VAL(f
$)
2590 IF f>36 THEN GOSUB 3900:GOTO 2550
2600 GOSUB 3340
2610 IF f=nn THEN LET pts=pt*35:GOTO 402
0
2620 IF f>37 THEN RETURN
2630 GOTO 3930
2640 PRINT CHR$(7):LOCATE#2,4,8:INPUT#2,
g,h
2650 IF h>36 THEN GOSUB 3900:GOTO 2640
2660 IF g=0 AND h=1 OR h=2 GOTO 2700
2670 IF h=(g+1) THEN GOTO 2730
2680 IF h=(g+3) THEN GOTO 2700
2690 GOSUB 3920:GOTO 2640
2700 GOSUB 3340
2710 IF nn=h OR nn=g THEN LET pts=pt*17
ELSE 3930
2720 GOTO 4020
2730 FOR com=4 TO 34 STEP 3
2740 IF h=com THEN LET com=34:GOTO 2690
2750 NEXT
2760 GOTO 2700
2770 PRINT CHR$(7):LOCATE#2,4,8:INPUT#2,
i,j,k
2780 IF k>36 THEN GOSUB 3900:GOTO 2770
2790 IF i=0 THEN GOSUB 3920:GOTO 2770
2800 IF j=i+1 AND k=i+2 THEN GOTO 2850
2810 GOSUB 3920:GOTO 2770
2820 GOSUB 3340
2830 IF nn=i OR nn=j OR nn= k THEN LET p
ts=pt*11 ELSE 3930
2840 GOTO 4020
2850 FOR com=4 TO 34 STEP 3
2860 IF j=com OR k=com THEN LET com=34:G
OTO 2810
2870 NEXT
2880 GOTO 2820
2890 PRINT CHR$(7):LOCATE#2,4,8:INPUT#2,
l,m,ll,mm
2900 IF mm>36 THEN GOSUB 3900:GOTO 2890
2910 IF l=0 AND m=1 AND ll=2 AND mm=3 GO
TO 2930
2920 IF m=l+1 AND ll=l+3 AND mm=l+4 THEN
 2930 ELSE GOSUB 3920:GOTO 2890
2930 GOSUB 3340
2940 IF nn=l OR nn=m OR nn=ll OR nn=mm T
HEN LET pts=pt*8 ELSE 3930
2950 GOTO 4020
2960 PRINT CHR$(7):LOCATE#2,4,8:INPUT#2,
o,oo,ooo,p,pp,ppp
2970 IF ppp>36 THEN GOSUB 3900:GOTO 2960
2980 IF o=0 THEN GOSUB 3920:GOTO 2960
2990 IF oo=o+1 AND ooo=o+2 AND p=o+3 AND
 pp=o+4 AND ppp=o+5 THEN GOTO 3040
3000 GOSUB 3920:GOTO 2960
3010 GOSUB 3340
3020 IF nn=o OR nn=oo OR nn=ooo OR nn=p
OR nn=pp OR nn=ppp THEN LET pts=pt*5 ELS
E 3930
3030 GOTO 4020
3040 FOR com=4 TO 34 STEP 3
3050 IF oo=com OR ooo=com THEN LET com=3
4:GOTO 3000
3060 NEXT
3070 GOTO 3010
3080 PRINT CHR$(7):LOCATE#2,4,6:INPUT#2,
y$
3090 IF y$="c1" OR y$="c2" OR y$="c3" OR
 y$="p" OR y$="m" OR y$="d" THEN GOTO 31
00 ELSE GOSUB 3910:GOTO 3080
3100 IF y$="c1" GOTO 3160
3110 IF y$="c2" GOTO 3190
3120 IF y$="c3" GOTO 3220
3130 IF y$="p" GOTO 3250
3140 IF y$="m" GOTO 3280
3150 IF y$="d" GOTO 3310
3160 GOSUB 3340
3170 IF nn>0 AND nn<13 THEN LET pts=pt*2
 ELSE 3930
3180 GOTO 4020
3190 GOSUB 3340
3200 IF nn>12 AND nn<25 THEN LET pts=pt*
2 ELSE 3930
3210 GOTO 4020
3220 GOSUB 3340
3230 IF nn>24 THEN LET pts=pt*2 ELSE 393
0
3240 GOTO 4020
3250 GOSUB 3340
3260 IF nn=1 OR nn=4 OR nn=7 OR nn=10 OR
 nn=13 OR nn=16 OR nn=19 OR nn=22 OR nn=
25 OR nn=28 OR nn=31 OR nn=34 THEN LET p
ts=pt*2 ELSE 3930
3270 GOTO 4020
3280 GOSUB 3340
3290 IF nn=2 OR nn=5 OR nn=8 OR nn=11 OR
 nn=14 OR nn=17 OR nn=20 OR nn=23 OR nn=
26 OR nn=29 OR nn=32 OR nn=35 THEN LET p
ts=pt*2 ELSE 3930
3300 GOTO 4020
3310 GOSUB 3340
3320 IF nn=3 OR nn=6 OR nn=9 OR nn=12 OR
 nn=15 OR nn=18 OR nn=21 OR nn=24 OR nn=
```

```
27 OR nn=30 OR nn=33 OR nn=36 THEN LET p
ts=pt*2 ELSE 3830
3330 GOTO 4020
3340 PEN#2,1:PRINT CHR$(7)+CHR$(7)
3350 LOCATE#2,6,11:PRINT#2,"N O   V A
M A S"
3360 PRINT#2:PRINT#2,"          Premio al N
"+CHR$(255)
3370 RANDOMIZE TIME
3380 nn=INT(RND*37)+1
3390 IF nn>36 THEN nn=0
3400 PAPER#3,0:CLS#3:CLS#4:CLS#5
3410 DEG
3420 FOR rue=1 TO 2
3430 FOR rui=0 TO 38
3440 ORIGIN 88,88:DRAW 34*COS(rui*10),34
*SIN(rui*10),2
3450 PEN#3,2:LOCATE#3,2,3:PRINT#3,rui
3460 ORIGIN 86,88:DRAW 34*COS(rui*10),34
*SIN(rui*10),0
3470 NEXT
3480 NEXT
3490 FOR res=0 TO nn
3500 ORIGIN 88,88:DRAW 34*COS(res*10),34
*SIN(res*10),2
3510 LOCATE#3,2,3:PRINT#3,res
3520 ORIGIN 86,88:DRAW 34*COS(res*10),34
*SIN(res*10),0
3530 NEXT
3540 ORIGIN 88,88
3550 DRAW 34*COS(nn*10),34*SIN(nn*10),2
3560 ORIGIN 0,0
3570 IF nn=0 THEN PEN#3,2:PRINT#3,"  0":
PRINT#3:GOTO 3770
3580 IF nn>17 GOTO 3680
3590 IF nn=1 OR nn=3 OR nn=5 OR nn=7 OR
nn=8 OR nn=11 OR nn=13 OR nn=15 OR nn=17
 THEN PAPER#3,3 ELSE 3640
3600 CLS#3:PEN#3,2:PRINT#3:PRINT#3,USING
"###";nn
3610 PEN#4,3:PRINT#4,"Falta-Impar-Negro"
3620 IF f$="falta" OR f$="impar" OR f$="
negro" THEN LET pts=pt:GOTO 4020
3630 GOTO 3760
3640 PAPER#3,1:PEN#3,2:CLS#3:PRINT#3:PRI
NT#3,USING "###";nn
3650 PEN#4,1:PRINT#4," Falta- Par -Rojo"
3660 IF f$="falta" OR f$="par" OR f$="ro
jo" THEN LET pts=pt:GOTO 4020
3670 GOTO 3760
3680 IF nn=18 OR nn=21 OR nn=23 OR nn=25
 OR nn=27 OR nn=28 OR nn=31 OR nn=33 OR
nn=35 THEN PAPER#3,3 ELSE 3730
3690 CLS#3:PEN#3,2:PRINT#3:PRINT#3,USING
 "###";nn
3700 PEN#4,3:PRINT#4," Pasa-Impar-Negro"
3710 IF f$="pasa" OR f$="impar" OR f$="n
egro" THEN LET pts=pt:GOTO 4020
3720 GOTO 3760
3730 PAPER#3,1:PEN#3,2:CLS#3:PRINT#3::PR
INT#3,USING "###";nn
3740 PEN#4,1:PRINT#4," Pasa- Par -Rojo"
3750 IF f$="pasa" OR f$="par" OR f$="roj
o" THEN LET pts=pt:GOTO 4020
3760 RETURN
3770 IF f$="pasa" THEN LET pts=pt:GOTO 3
830
3780 IF f=nn AND z<57 THEN RETURN
3790 IF f>nn AND z<57 THEN RETURN
3800 PRINT#4,"Por favor, espere"
3810 PRINT#5,"                volvera a gir
ar LA RULETA":PRINT CHR$(7)
3820 FOR esp=1 TO 4000:NEXT
3830 GOTO 3370
3840 IF a$="si" THEN premios(1)=premios(
1)+pts
3850 premios(jj)=premios(jj)-pts
3860 RETURN
3870 IF a$="si" THEN premios(1)=premios(
1)-pts
3880 premios(jj)=premios(jj)+pts
3890 RETURN
3900 PRINT#5,"    Numero demasiado alto
 REPITA":RETURN
```



```
3910 PRINT#5,"  No corresponde el NUMERO
 de APUESTAS":RETURN
3920 PRINT#5," No corresponden los numer
os apostados":RETURN
3930 PRINT#5,TAB(18)"Gana la BANCA":LET
pts=pt:GOSUB 3840
3940 PAPER#6,2:CLS#6:PEN#6,3:PRINT#6,"
   "+CHR$(241)+" pulse espacio "+CHR$(24
1)+"     R=resultados"
3950 f=38
3960 f$=" "
3970 pul$=INKEY$
3980 IF pul$=" " THEN 4000
3990 IF pul$="r" OR pul$="R" THEN 4110 E
LSE 3970
4000 ORIGIN 86,88:DRAW 34*COS(nn*10),34*
SIN(nn*10),0:ORIGIN 0,0
4010 RETURN
4020 PRINT#5,"   Ud. GANA! su premio ";:
PRINT#5,USING"#,###.##";pts;:PRINT#5," P
ts.":GOSUB 3870
4030 PAPER#6,2:CLS#6:PEN#6,3:PRINT#6,"
   "+CHR$(241)+" pulse espacio "+CHR$(24
1)+"     R=resultados"
4040 f$=" "
4050 f=38
4060 pul$=INKEY$
4070 IF pul$=" " THEN 4090
4080 IF pul$="r" OR pul$="R" THEN 4110 E
LSE 4060
4090 ORIGIN 86,88:DRAW 34*COS(nn*10),34*
SIN(nn*10),0:ORIGIN 0,0
4100 RETURN
4110 WINDOW#1,1,40,1,24:WINDOW#0,2,39,2,
24:WINDOW#2,1,40,25,25
4120 BORDER 0:PAPER#1,0:PAPER#0,3:PAPER#
2,3:CLS#1:CLS#0:CLS#2
4130 LOCATE 10,2:PEN#0,2:PRINT"R E S U L
 T A D O S"
4140 LOCATE 10,3:PRINT"-----------------
--":PRINT:PRINT
4150 ZONE 12
4160 FOR re=1 TO a
4170 IF re>1 AND a$="si" GOTO 4190
4180 IF a$="si" THEN PRINT"jugador BANCA
           ";:PRINT USING"###,###.##";pr
emios(1);:PRINT" Pts":PRINT:GOTO 4200
4190 PRINT"jugador N"+CHR$(255)+""re;:PR
INT UPPER$(nombres$(re)),:PRINT USING"##
#,###.##";premios(re);:PRINT" Pts":PRINT
4200 NEXT
4210 vu=1
4220 LOCATE#2,2,1:PRINT#2,"pulse  C  par
a continuar;  T  terminar";
4230 w$=INKEY$
4240 IF w$="c" OR w$="C" THEN GOTO 4260
4250 IF w$="t" OR w$="T" THEN GOTO 4310
ELSE 4220
4260 FOR x=0 TO 320 STEP 2
4270 MOVE x,0:DRAW x,400,3
4280 MOVE 640-x,0:DRAW 640-x,400
4290 NEXT
4300 ORIGIN 0,0:PAPER#0,0:CLS#0:PAPER#1,
0:CLS#1:PAPER#2,0:CLS#2:GOTO 4100
4310 WINDOW#0,1,40,1,25:INK 0,1:INK 1,24
:INK 2,20:INK 3,8:BORDER 1:PAPER 0:PEN 1
:CLS:END
4320 RESTORE 4380
4330 DIM mu(121)
4340 FOR l=1 TO 121
4350 READ m
4360 LET mu(l)=m
4370 NEXT
4380 DATA 0,253,238,225,213,158,253,158,
253,158,180,0,158,169,159,127,158,142,12
7,158,142,158,0,253,238,225,213,159,253,
158,253,158,180,0,158,168,179,180,168,15
8,142,127,158,127,142,142,142,0,253
4390 DATA 238,225,213,158,253,158,253,15
8,180,0,159,168,158,127,158,142,127,158,
142,158,318,0,253,158,318,284,253,178,31
8,284,253,180,318,284,253,201,318,284,25
3,213,318,284,253,80,158,142,127,88,158
4400 DATA 142,127,85,158,142,127,100,158
,142,127,108,158,142,127,158,142,127,158
,142,159,185,200,250
4410 FOR n=1 TO 121
4420 SOUND 48,mu(n)+5,21,7,13
4430 SOUND 42,mu(n)+5,21,7,13
4440 SOUND 28,mu(n)+5,21,7,13
4450 NEXT
4460 RETURN
```

OFERTAS SUSCRIPTORES

AMSTRAD USER

Disponemos de TAPAS ESPECIALES para sus ejemplares de:

TAPAS





SIN NECESIDAD DE ENCUADERNACION

780 ptas.

EJEMPLARES ATRASADOS



N.° 1. OCTUBRE 1985. 300 PTAS. Los escritores eléctricos. Joan Guillen: «Mi lápiz es un Amstrad». La revolución del disco. Un ordenador muy musical. ¿Hay vida después del Basic?

N.° 2. NOVIEMBRE 1985. 300 PTAS. Los héroes anónimos (1). EL CPc 6128: El super Amstrad. Aula informática con Amstrad. Programa: Mirando a las estrellas. Pascal.

N.° 3. DICIEMBRE 1985. 300 PTAS. Guía del Software para Amstrad, casi 300 programas. Como usar las rutinas de la Rom. PCW 8256. La alternativa profesional. Alan Sugar, la fuerza de Amstrad. Castillo y mapa del Knight Lore.

N.° 4. ENERO 1986. 300 PTAS. Todos los periféricos: Joysticks, impresoras, lápiz óptico. Juegos: Karate, Sorcery, Panorama para matar. Ficheros de acceso directo. Firmware.

N.° 5. FEBRERO 1986. 300 PTAS. CPM, el estándar de 8 bits. Amgraph, gráficas profesionales. Juegos: Devil's Crown, Raid, Cylus. Programas para teclear: Frontón. Othelo. Firmware: Gestor de sonido. RSX: Comandos en tecnicolor.

N.° 6. MARZO 1986. 300 PTAS. PCW 8256. Pantallas, el cuarto modo. Juegos: Nightshade, Supertripper, Pinball Wizard, Ajedrez 3DS. Qué es y para qué sirve una hoja electrónica. IVA con Amstrad, etc.

N.° 7. ABRIL 1986. 300 PTAS. Espec juegos: Dun Darach, McGuiganss, Gran Prix, Tornado, Pazazz. Represen tación de funciones. Profesional User

N.° 8. MAYO 1986. 300 PTAS. Uso pro fesional de los Amstrad. RS 232: U estándar para comunicar. Juegos: S Fred, Hacker, Spy vs Spy, Yie ar Kun Fu. Nuevos periféricos DK tronics.

N.° 9. JUNIO 1986. 300 PTAS. Lengua de programación. Juegos: Mat II, Vier nes 13. Instrucciones ilegales del Z80 Ratones y tabletas. Master Rent.

N.° 10. JULIO 1986. 300 PTAS. Vein programas deportivos. Animación en Basic, Comparación de tres lápices ópticos. Juegos: Finder Keepers, Craf ton y Xunk, Fórmula one simulator Profesional User: Control de stock Grotur.

N.° 11. AGOSTO 1986. 350 PTAS. A ros con el ordenador. Banco de prue bas: SEIKOSHA SP-1000 CPC. Bom Jack. Harrier Atack. Batman. Profesional User.

N.° 12. SEPTIEMBRE 1986. 350 PTAS Programas educativos. Banco de pruebas: Robot Fischertechnik. Turbo Sprit. Winter Games. GSX (y II). Base de datos DELTA PLUS, Master QH. Super mapa para BATMAN.

RELLENE Y ENVIENOS EL CUPON DE PEDIDO

CUPON DE PEDIDO

CUPON DE PEDIDO

Ruego me envíen las siguientes ofertas especiales AMSTRAD USER:

- ☐ Unidad de disco con controlador por sólo 27.500 ptas.
- ☐ Caja de 10 discos 3" al precio de 6.950 ptas.
- ☐ Caja de 5 discos al precio de 3.475 ptas.
- ☐ Cintas Your Computer n.º __________ al precio de 240 ptas. unidad
- ☐ Oferta especial de 5 programas por sólo 2.800 ptas.
- ☐ Impresora Printer 130 a 41.000 ptas.

(Todos los precios incluyen IVA y gastos de envío)

El importe lo abonaré: ☐ POR CHEQUE ☐ CONTRA REEMBOLSO ☐ CON MI TARJETA DE CREDITO VISA

Número de mi tarjeta: ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Fecha de caducidad: __________ Firma

NOMBRE __________ **D.N.I.** __________

DIRECCION __________ **LOCALIDAD** __________

__________ **C.P.** __________ **PROVINCIA** __________

CUPON DE ANUNCIO GRATUITO

Estos anuncios gratuitos están reservados exclusivamente a particulares y sin objetivos comerciales: intercambio y venta de material de ocasión, creación de clubs, cambio de experiencias, contactos y cualquier otro servicio útil a nuestros lectores. Los anuncios de venta e intercambio de programas no originales serán rechazados sistemáticamente.

COMPRO-VENDO-CAMBIO-COMPRO-

Rellene y recorte el cupón que encontrará debajo y mándenoslo. De un mes para otro se lo publicaremos.

AMSTRAD USER (C-V-C)
Bravo Murillo, 377, 5A
28020 Madrid

COMPRO-VENDO-CAMBIO-COMPRO-

TARJETA DE SUSCRIPCION

[ ] CONSIDEREME SUSCRIPTOR DE LA REVISTA AMSTRAD USER por 12 números.

OBSEQUIO Un estupendo juego de TAPAS para la revista

NOMBRE ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

DOMICILIO ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐ CODIGO POSTAL ☐☐☐☐☐☐

LOCALIDAD ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐ PROVINCIA ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

D.N.I. ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐ TELEFONO ☐☐☐☐☐☐☐

PRECIO SUSCRIPCION 3.800 PTAS. * IVA Inc.

* Precio normal en quioscos 4.200 ptas. anuales

FORMA DE PAGO

- ☐ CONTRA REEMBOLSO
- ☐ GIRO POSTAL
- ☐ TALON DE BANCO (1)
- ☐ TARJETA DE CREDITO

Firma

Carguen 3.800 ptas. a mi tarjeta: VISA ☐

Núm. de mi tarjeta ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Fecha de caducidad __________

(1) Dirigir a INDESCOMP, S.A.

RESPUESTA COMERCIAL
Autorización N.º 7000
B.O.C. N.º 10 de 30-8-85

NO NECESITA SELLO
A franquear en destino

indescomp S.A.

Departamento de Publicaciones

Apartado de Correos 267 F.D.
MADRID

RESPUESTA COMERCIAL
Autorización N.º 7000
B.O.C. N.º 10 de 30-8-85

NO NECESITA SELLO
A franquear en destino

indescomp S.A.

Departamento de Publicaciones

Apartado de Correos 267 F.D.
MADRID

RESPUESTA COMERCIAL
Autorización N.º 7000
B.O.C. N.º 10 de 30-8-85

NO NECESITA SELLO
A franquear en destino

indescomp S.A.

Departamento de Publicaciones

Apartado de Correos 267 F.D.
MADRID

ENVIE HOY MISMO SU CUPON

OFERTA SUSCRIPTORES AMSTRAD USER

5 Programas por el precio de 1: 2.800 Ptas. (IVA incluido)

EN CASSETTE PARA 464 y 6128

AMSBASE Base de Datos

El programa permite crear y manejar archivos de datos cuyo formato, tamaño y características define el propio usuario.
Las principales funciones que podemos realizar con los archivos son: Actualización (altas, bajas, modificaciones), Consulta (con varios criterios de selección), Listados, Ordenación (por uno o varios campos), Extraer resultados (posibilidad de realizar cálculos con los campos numéricos), etc.

3D STUNT RIDER

Convierte sus sueños en realidad, participando en uno de los más espectaculares y emocionantes deportes con riesgo, el motorismo acrobático. En este juego participarás en un intento de batir el récord mundial de salto sobre autobuses de Londres.

FLIGHT PATH 737
Simulador de Vuelo

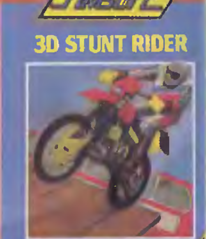
Como piloto de un gran avión de pasajeros tienes que despegar de un aeropuerto rodeado por altas montañas, y cuando hayas subido tu avión pasándoles por encima, prepárate para tomar tierra en el aeropuerto del valle que se encuentra debajo de ti.

SCREEN DESIGNER

Es un programa para el Diseño de Gráficos en pantalla, que permite al usuario aprovechar las excelentes posibilidades de color y de la alta resolución del Amstrad CPC 464 ó 6128. Con un poco de práctica (y ¡tu indudable talento artístico!) es posible crear imágenes impresionantes, que pueden conservarse en cassette (o en disco) para utilizarlas posteriormente en programas escritos en Basic o en código máquina, o meramente como una pantalla de saludo mientras se carga un programa.

MASTER CALC

Una hoja de cálculo es como una hoja de papel en la que se escribe información numérica para poder darnos cuenta de lo que está ocurriendo en un negocio o en un proceso. Generalmente se divide en filas y columnas, y a menudo incluye totales y otros valores calculados con los datos suministrados, con el fin de hacer la información más comprensible. Una hoja de balance financiero es un tipo de hoja de cálculo; otro ejemplo es un gráfico de ventas o un presupuesto doméstico. Se usa en simulación, planificación y proyectos.











COMPLETE EL CUPON DE PEDIDO Y ENVIENOSLO

NUEVO..!

Light Pen

PCW 8256 8512 LAPIZ OPTICO Y PAQUETE DE GRAFICOS







Menús de selección en pantalla. Dibujo usando toda la pantalla. Multisituación de textos.

THE ELECTRIC STUDIO

CARACTERISTICAS

- Conexión directa al bus de expansión. No necesita interface.
- Contiene programa de gráficos artísticos y profesionales.
- Selección de funciones a través de menús e iconos.
- Funciones que realiza.

  Algunas de las múltiples funciones que realiza.
  - Lápiz multigrosor.
  - Brocha.
  - Spray.
  - Figuras elásticas (rectángulo, triángulo, cubos, círculos, elipses, polígonos, etc...).
  - Líneas elásticas.
  - Líneas sólidas.
  - Tramas.
  - Gomas de borrar.
  - Borrado de pantallas.
  - Inverso de pantallas.
  - Inverso de imagen.
  - Copia de imagen.
  - Movimiento de imagen.
  - Línea punteada.
  - Rayos.
  - Etc...
- Pinta las figuras dando infinidad de sombras gracias a su brocha, spray, etc...
- Gran variedad de tramas y texturas.
- Multi-texto en vertical, horizontal, cursivas, etc...
- Salvado de pantallas en disco para modificaciones futuras.
- Hard-copy de pantallas a través de impresora PCW 8256/8512 en tres tamaños diferentes a doble o simple densidad.
- Multiplicidad de usos:
  - Dibujo artístico.
  - Cabeceras de cartas.
  - Logotipos.
  - Mapas.
  - Diseño.
  - Planos.
  - Enseñanza.
  - Etc...

  Todo lo que Ud. se pueda imaginar.
- Incorpora GSX driver para instalación del light pen para uso con Dr. Draw.

GSX driver y Dr. Draw son marcas registradas por Digital Research. Inc.

17.850 ptas. + IVA
CONTIENE PROGRAMA GRAFICO

DE VENTA EN LOS MEJORES COMERCIOS DE INFORMATICA
Si Vd. tiene alguna dificultad para obtenerlos, puede dirigirse a:



Ofites Informática

Avda. Isabel II, 16 - 8º
Tels. 455544 - 455533
Télex 36698
20011 SAN SEBASTIAN

CONDICIONES ESPECIALES PARA DISTRIBUIDORES
DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO PARA ESPAÑA



TECLA A TECLA

RELOJ/DESPERTADOR

Como muchos de nuestros lectores ya sabrán, el AMSTRAD puede generar tres sonidos simultáneos independientes. Aunque las capacidades del chip de sonido no son muchas, gracias al excelente software que lo gestiona, incorporado en el sistema operativo, es posible conseguir efectos bastante espectaculares.

El BASIC del AMSTRAD incorpora un potente comando, SOUND, y otros también muy potentes pero menos conocidos, como ON SQ(x) GOSUB, la función SQ(x), y los controles de envolventes ENV y ENT.

Gracias a estas capacidades se ha podido realizar este programa. Aunque en su versión original comprendía diez melodías, debido a problemas de espacio nos hemos visto obligados a reducirlo a tan sólo cinco, si bien hemos procurado elegir las mejores.

El programa en sí cumple la función de un típico despertador electrónico con diversas melodías musicales. Podemos elegir la hora en curso, la hora en que queremos despertarnos, la melodía con la que nos queremos despertar, y podemos también activar y desactivar los números, de forma que la luz del ordenador no nos moleste para dormir.

Al comenzar a ejecutar el programa, lo primero que se hace es un chequeo de datas. Esto se debe a que son muchos los que hay y, debido a que se utiliza la sincronización entre canales (que más adelante explicaremos), si algún data está mal el programa puede quedarse «colgado» al ejecutar una melodía.

Una vez que se ha comprobado que todos los datas están correctos, se puede suprimir la línea diez y las 6530 y siguientes. A continuación del test de datas se nos pregunta la hora actual y la hora de despertar. Estas han de introducirse con el formato HH/MM. Por ejemplo, para introducir las seis y cuarto de la tarde hemos de teclear 18/15. Una vez en marcha el reloj podemos cambiar la hora en curso pulsando CTRL y H, y la hora del despertador con CTRL y D.

Para elegir melodía debemos utilizar las teclas de cursor IZQUIERDA y DERECHA y, una vez que estemos en la que queremos, pulsar ENTER.

Después de esto, el reloj se queda esperando a que pulsemos una tecla. De este modo podemos sincronizarlo con nuestro reloj de pulsera, las señales horarias de la radio, etc.

Una vez que el reloj está en marcha, podemos cambiar la hora y el despertador como ya hemos comentado, y la melodía pulsando CTRL y M. También podemos hacer que los números desaparezcan de la pantalla pulsando DEL. Aunque no se vean los números, el reloj sigue funcionando. Para que aparezcan otra vez, basta con pulsar CLR.

Cuando suene el despertador por la mañana y queramos pararlo, pulsaremos la tecla COPY, con lo cual se callará pero el reloj seguirá en marcha. Y si queremos podemos pulsar CTRL y la flecha situada al lado de CLR, con lo cual el programa vuelve a empezar.

Como podrán escuchar quienes se lo tecleen, las melodías se repiten indefinidamente hasta que se las detenga con COPY. Para esto, y para poder ejecutar las melodías a la vez que el reloj, hemos utilizado el comando ON SQ(x) GOSUB, donde x es el número de canal de sonido (1, 2 ó 4).

Este comando salta a la subrutina indicada cuando en la cola de sonidos del canal indicado hay un espacio. Dicha cola tiene capacidad para cuatro sonidos. De este modo, cuando hay un hueco en la cola, saltamos a la rutina que lee otro data. Si es un −1, hemos llegado al final de la melodía, se efectúa un RESTORE y se vuelve a leer. Si no es el final, se leen los otros seis datas y se envían a la cola correspondiente con el comando SOUND. Hay que remarcar que el comando SOUND no ejecuta directamente una nota, sino que la pone en la cola de espera correspondiente. Lo que ocurre es que, cuando lo utilizamos en modo directo, no hay ningún sonido en la cola y se ejecuta directamente. Los escépticos pueden probar en modo directo la siguiente línea:

SOUND 1,200,200:SOUND 1,300,300:SOUND 1,400,400:SOUND 1,500,500 y verán que el mensaje Ready aparece enseguida pero el sonido sigue sonando hasta que se agotan los cuatro sonidos de la cola.

El primer parámetro del comando SOUND decide qué canal (1, 2 ó 4) va a ejecutar el sonido; pero si el número es distinto de estos, indica también que la ejecución debe esperar a la ejecución de la próxima nota de algún canal. Por ello es muy importante chequear los datas.

Esperamos que les guste a los melómanos adictos de AMSTRAD (que los hay, que lo sé yo). Es largo, pero merece la pena.

TECLAS DE CONTROL DEL RELOJ DURANTE LA EJECUCION

CONTROL + D:	Cambiar la hora de despertar.
CONTROL + H:	Cambiar la hora en curso.
CONTROL + M:	Cambiar la melodía.
CURSOR DERECHA:	Siguiente.
CURSOR IZQUIERDA:	Anterior.
CONTROL + ↑ :	Volver a empezar.
COPY:	Parar la melodía.
CLR:	Activar los números en la pantalla.
DEL:	Desactivar los números en la pantalla.

Nota: Si a la pregunta «¿Hora de despertar?» respondemos directamente con ENTER, el reloj funciona pero el despertador no sonará.

TECLA A TECLA

```
10 MODE 2:PRINT"  Comprobando  DATAS ..
....":GOSUB 6530:REM ***** PRUEBA DATAS
*****
20 ENV 1,15,-1,20:ENV 2,=9,1000
30 REM ****** INICIALIZACION *********
40 MODE 1:WINDOW#0,1,80,1,23:WINDOW#1,1,
80,24,24:WINDOW#2,1,80,25,25
50 DIM num(10,3,3):RESTORE 800:FOR s=0 T
O 10:FOR t=0 TO 3:FOR u=0 TO 3:READ num(
s,t,u):NEXT:NEXT:NEXT
60 BORDER 0:INK 0,0:INK 1,26:INK 2,26:IN
K 3,9
70 GOSUB 300
80 RESTORE 1250:DIM nom$(5):FOR s=0 TO 5
:READ nom$(s):NEXT
90 GOSUB 360
100 GOSUB 700:ON mel+1 GOSUB 650,660,670
,680,690
110 REM ****** ACTIVA EL RELOJ ********
120 SPEED INK 25,25
130 CALL &BB18
140 EVERY 3000,3 GOSUB 510
150 INK 2,0,26
160 IF INKEY(79)<>-1 THEN INK 1,0:INK 2,
0,0
170 IF INKEY(16)<>-1 THEN INK 1,26:INK 2
,0,26
180 IF INKEY(38)=128 THEN GOSUB 700
190 IF INKEY(24)=128 THEN GOSUB 470:RUN
20
200 IF INKEY(61)=128 THEN GOSUB 470:GOSU
B 300
210 IF INKEY(44)=128 THEN GOSUB 470:GOSU
B 360
220 IF play=1 THEN GOSUB 540
230 IF m2=dm2 AND m1=dm1 AND h2=dh2 AND
h1=dh1 AND des=1 AND play=0 THEN ON mel+
1 GOSUB 650,660,670,680,690:play=1
240 GOTO 160
250 REM ***** SUBRUTINA INPUT *******
260 WINDOW SWAP 0,2:CALL &BB81
270 x=1:d$=SPACE$(1)
280 k$=INKEY$:GOSUB 540:IF k$="" THEN 28
0 ELSE IF k$=CHR$(127) AND x>1 THEN PRIN
T CHR$(8);CHR$(16);:x=x-1:MID$(d$,x,1)="
":GOTO 280 ELSE IF k$=CHR$(13) THEN CAL
L &BB84:WINDOW SWAP 0,2:RETURN ELSE IF k
$=CHR$(127) THEN 280 ELSE MID$(d$,x,1)=k
$:PRINT k$;
290 IF x=1 THEN CALL &BB84:WINDOW SWAP 0
,2:RETURN ELSE x=x+1:GOTO 280
300 REM *** HORA DE DESPERTAR?? ****
310 PAPER#2,3:PEN#2,1:CLS#2
320 PRINT#2,"Hora de despertar (HH/MM):?
";:l=5:GOSUB 250:desp$=d$:IF LEN(desp$)<
5 AND LEN(desp$)<>0 THEN 320
330 IF LEN(desp$)=0 THEN des=0:desp$="00
/00" ELSE des=1
340 dm2=VAL(MID$(desp$,5,1)):dm1=VAL(MID
$(desp$,4,1)):dh2=VAL(MID$(desp$,2,1)):d
h1=VAL(MID$(desp$,1,1))
350 PAPER#2,0:CLS#2:RETURN
360 REM ****** HORA ACTUAL?? ********
370 PAPER#2,3:PEN#2,1:CLS#2
380 PRINT#2,"Hora actual (HH/MM):?";:l=5
:GOSUB 250:ti$=d$:IF LEN(ti$)<5 THEN 380
390 s1=0:s2=0:m2=VAL(MID$(ti$,5,1)):m1=V
AL(MID$(ti$,4,1)):h2=VAL(MID$(ti$,2,1)):
```



```
h1=VAL(MID$(ti$,1,1))
400 yr=10
410 s=m2:xr=26:GOSUB 490
420 s=m1:xr=22:GOSUB 490
430 s=10:xr=18:PEN 2:GOSUB 490:PEN 1
440 s=h2:xr=14:GOSUB 490
450 s=h1:xr=10:GOSUB 490
460 PAPER#2,0:CLS#2:RETURN
470 REM *** RUTINA CLEAR INPUT *********
480 k$=INKEY$:IF k$<>"" THEN 480 ELSE RE
TURN
490 REM ***** DIBUJA NUMERO ************
500 FOR t=0 TO 3:FOR u=0 TO 3:LOCATE xr+
t,yr+u:PRINT CHR$(num(s,u,t));:NEXT:NEXT
:RETURN
510 REM **** ACTUALIZA VARIABLES *******
520 m2=(m2+1)MOD 10:s=m2:xr=26:GOSUB 490
:IF m2<>0 THEN 530 ELSE m1=(m1+1)MOD 6:s
=m1:xr=22:GOSUB 490:IF m1<>0 THEN 530 EL
SE h2=-((h1<2)*(h2+1)MOD 10)-((h1=2)*(h2
+1)MOD 4):s=h2:xr=14:GOSUB 490:IF h2<>0
THEN 530 ELSE h1=(h1+1)MOD 3:s=h1:xr=10:
GOSUB 490
530 RETURN
540 REM ****** EJECUTA NOTA *********
550 IF INKEY(9)<>-1 THEN CALL &BCA7:play
=0:des=0
560 IF play=0 THEN 600
570 ON SQ(1) GOSUB 610
580 ON SQ(2) GOSUB 610
590 ON SQ(4) GOSUB 610
600 RETURN
610 REM ***** LEE DATAS NOTAS *******
620 READ nota1:IF nota1=-1 THEN ON mel+1
 GOSUB 650,660,670,680,690:GOTO 620:'***
 BLOQUE RESTORES ****
```



```
630 READ nota2,nota3,nota4,nota5,nota6,n
ota7
640 SOUND nota1,nota2,nota3,nota4,nota5,
nota6,nota7:RETURN
650 RESTORE 1300:RETURN
660 RESTORE 1430:RETURN
670 RESTORE 2760:RETURN
680 RESTORE 3780:RETURN
690 RESTORE 4440:RETURN
700 REM ***** ELIGE MELODIA **********
710 PAPER#1,15:PEN#1,2:PAPER#2,15:PEN#2,
0:CLS#1:CLS#2
720 PRINT#1,"Por favor, elija una melodi
a.";:a=mel
730 PRINT#2,USING"###&&";a+1;". ";nom$(a
)
740 FOR t=1 TO 5:CALL &BD19:NEXT
750 IF INKEY(1)<>-1 THEN a=(a+1)MOD 5:CL
S#2:GOTO 730
760 IF INKEY(8)<>-1 THEN IF a>0 THEN a=a
-1:CLS#2:GOTO 730 ELSE a=4:CLS#2:GOTO 73
0
770 IF INKEY(18)<>-1 THEN mel=a:GOSUB 47
0:PAPER#1,0:PAPER#2,0:CLS#1:CLS#2:RETURN
780 GOSUB 540
790 GOTO 750
800 REM ***** DATAS NUMEROS **********
810 DATA 142,131,139,132:REM 0
820 DATA 143,136,139,133
830 DATA 143,129,138,133
840 DATA 130,131,131,128
850 DATA 128,142,133,128:REM 1
860 DATA 128,138,133,128
870 DATA 128,138,133,128
880 DATA 130,131,131,129
890 DATA 136,135,139,132:REM 2
900 DATA 128,140,142,129
910 DATA 138,133,136,132
920 DATA 130,131,131,129
930 DATA 136,131,139,132:REM 3
940 DATA 128,136,142,129
950 DATA 136,132,138,133
960 DATA 128,131,131,128
970 DATA 128,142,133,128:REM 4
980 DATA 134,138,133,128
990 DATA 131,139,135,129
1000 DATA 128,131,131,128
1010 DATA 138,135,131,133:REM 5
1020 DATA 130,141,140,128
1030 DATA 136,132,138,133
1040 DATA 128,131,131,128
1050 DATA 136,135,139,132:REM 6
1060 DATA 138,141,140,128
1070 DATA 138,133,138,133
1080 DATA 128,131,131,128
1090 DATA 138,131,139,133:REM 7
1100 DATA 128,128,142,129
1110 DATA 128,138,133,128
1120 DATA 128,130,129,128
1130 DATA 136,135,139,132:REM 8
1140 DATA 130,141,142,129
1150 DATA 138,133,138,133
1160 DATA 128,131,131,128
1170 DATA 136,135,139,132:REM 9
1180 DATA 130,141,142,133
1190 DATA 136,132,138,133
1200 DATA 128,131,131,128
1210 DATA 128,136,132,128:REM :
1220 DATA 128,130,129,128
1230 DATA 128,138,133,128
1240 DATA 128,128,128,128,-1
1250 REM ***** NOMBRES DE MELODIAS *****
1260 DATA Big Ben,When the saints go mar
chin´ in
1270 DATA Minue del Reloj,Nana
1280 DATA Singing in the rain
1290 REM ***** DATAS  MELODIAS ********
1300 DATA 42,0,70,0,0,0,0:REM **** BIG-B
EN ****
1310 DATA 28,0,140,0,0,0,0
1320 DATA 49,71,210,15,1,0,0
1330 DATA 2,89,280,15,1,0,0
1340 DATA 4,80,210,15,1,0,0
1350 DATA 1,119,140,15,1,0,0
1360 DATA 49,0,140,0,0,0,0
1370 DATA 42,0,70,0,0,0,0
1380 DATA 28,119,210,15,1,0,0
1390 DATA 2,80,280,15,1,0,0
1400 DATA 1,71,210,15,1,0,0
1410 DATA 4,89,140,15,1,0,0
1420 DATA -1
1430 DATA 1,60,20,10,0,0,0:REM *** WHEN
THE SAINTS...  ***
1440 DATA 1,47,20,10,0,0,0
1450 DATA 1,45,20,10,0,0,0
1460 ::
1470 DATA 33,40,100,10,0,0,0
1480 DATA 12,319,20,12,0,0,0
1490 DATA 34,119,10,10,0,0,0
1500 DATA 20,284,20,12,0,0,0
1510 DATA 34,119,20,10,0,0,0
1520 DATA 20,239,20,12,0,0,0
1530 DATA 34,142,10,10,0,0,0
```

TECLA A TECLA

```
1540 DATA 20,284,20,12,0,0,0
1550 DATA 2,159,10,10,0,0,0
1560 DATA 4,319,20,12,0,0,0
1570 DATA 33,60,20,10,0,0,0
1580 DATA 12,358,20,12,0,0,0
1590 DATA 33,47,20,10,0,0,0
1600 DATA 12,379,20,12,0,0,0
1610 DATA 33,45,20,10,0,0,0
1620 DATA 12,426,20,12,0,0,0
1630 ::
1640 DATA 33,40,100,10,0,0,0
1650 DATA 12,478,20,12,0,0,0
1660 DATA 34,119,10,10,0,0,0
1670 DATA 20,638,20,12,0,0,0
1680 DATA 34,119,20,10,0,0,0
1690 DATA 20,568,20,12,0,0,0
1700 DATA 34,142,10,10,0,0,0
1710 DATA 20,506,20,12,0,0,0
1720 DATA 2,119,10,10,0,0,0
1730 DATA 4,478,20,12,0,0,0
1740 DATA 33,60,20,10,0,0,0
1750 DATA 12,426,20,12,0,0,0
1760 DATA 33,47,20,10,0,0,0
1770 DATA 12,379,20,12,0,0,0
1780 DATA 33,45,20,10,0,0,0
1790 DATA 12,358,20,12,0,0,0
1800 ::
1810 DATA 33,40,40,10,0,0,0
1820 DATA 12,319,20,12,0,0,0
1830 DATA 34,119,10,10,0,0,0
1840 DATA 20,379,20,12,0,0,0
1850 DATA 49,47,40,10,0,0,0
1860 DATA 42,119,20,10,0,0,0
1870 DATA 28,478,20,12,0,0,0
1880 DATA 34,142,10,10,0,0,0
1890 DATA 20,319,20,12,0,0,0
1900 DATA 2,159,30,10,0,0,0
1910 DATA 33,60,40,10,0,0,0
1920 DATA 12,379,20,12,0,0,0
1930 DATA 34,190,10,10,0,0,0
1940 DATA 20,478,20,12,0,0,0
1950 DATA 49,47,40,10,0,0,0
1960 DATA 42,159,20,10,0,0,0
1970 DATA 28,319,20,12,0,0,0
1980 DATA 34,119,10,10,0,0,0
1990 DATA 20,379,20,12,0,0,0
2000 DATA 2,127,160,10,0,0,0
2010 ::
2020 DATA 33,53,100,10,0,0,0
2030 DATA 12,426,20,12,0,0,0
2040 DATA 4,478,20,12,0,0,0
2050 DATA 4,506,20,12,0,0,0
2060 DATA 4,568,20,12,0,0,0
2070 DATA 4,638,17,12,0,0,0
2080 DATA 4,0,3,12,0,0,0
2090 DATA 33,47,17,10,0,0,0
2100 DATA 12,638,20,12,0,0,0
2110 DATA 1,47,3,0,0,0,0
2120 DATA 33,47,20,10,0,0,0
2130 DATA 12,568,20,12,0,0,0
2140 DATA 33,53,20,10,0,0,0
2150 DATA 12,506,20,12,0,0,0
2160 ::
2170 DATA 49,60,57,10,0,0,0
2180 DATA 42,119,80,10,0,0,0
2190 DATA 28,478,20,12,0,0,0
2200 DATA 1,0,3,10,0,0,0
2210 DATA 4,379,20,12,0,0,0
2220 DATA 4.319,20,12,0.0,0
2230 DATA 33,60,20,10,0,0,0
2240 DATA 12,379,20,12,0,0,0
2250 DATA 49,47,60,10,0,0,0
2260 DATA 42,134,80,10,0,0,0
2270 DATA 28,536,20,12,0,0,0
2280 DATA 4,379,20,12,0,0,0
2290 DATA 4,319,20,12,0,0,0
2300 DATA 33,40,20,10,0,0,0
2310 DATA 12,379,20,12,0,0,0
2320 ::
2330 DATA 49,40,10,10,0,0,0
2340 DATA 42,142,80,10,0,0,0
2350 DATA 28,568,20,12,0,0,0
2360 DATA 33,45,90,10,0,0,0
2370 DATA 12,478,20,12,0,0,0
2380 DATA 4,358,20,12,0,0,0
2390 DATA 4,478,20,12,0,0,0
2400 DATA 34,150,80,10,0,0,0
2410 DATA 20,602,20,12,0,0,0
2420 DATA 4,478,20,12,0,0,0
2430 DATA 33,47,20,10,0,0,0
2440 DATA 12,358,20,12,0,0,0
2450 DATA 33,45,20,10,0,0,0
2460 DATA 12,478,20,12,0,0,0
2470 ::
2480 DATA 49,40,40,10,0,0,0
2490 DATA 42,159,40,10,0,0,0
2500 DATA 28,638,20,12,0,0,0
2510 DATA 4,319,20,12,0,0,0
2520 DATA 49,47,40,10,0,0,0
2530 DATA 42,150,40,10,0,0,0
2540 DATA 28,602,20,12,0,0,0
2550 DATA 4,358,20,12,0,0,0
2560 DATA 49,60,40,10,0,0,0
2570 DATA 42,142,40,10,0,0,0
2580 DATA 28,568,20,12,0,0,0
2590 DATA 4,379,20,12,0,0,0
2600 DATA 49,53,40,10,0,0,0
2610 DATA 42,127,40,10,0,0,0
2620 DATA 28,506,20,12,0,0,0
2630 DATA 4,426,20,12,0,0,0
2640 ::
2650 DATA 49,60,95,10,0,0,0
2660 DATA 42,119,95,10,0,0,0
2670 DATA 28,478,20,12,0,0,0
2680 DATA 4,379,20,12,0,0,0
2690 DATA 4,402,20,12,0,0,0
2700 DATA 4,426,20,12,0,0,0
2710 DATA 4,478,15,12,0,0,0
2720 DATA 49,0,5,0,0,0,0
2730 DATA 42,0,5,0,0,0,0
2740 DATA 28,0,5,0,0,0,0
2750 DATA -1
2760 DATA 1,89,15,10,0,0,0:REM **** MINU
E DEL RELOJ ****
2770 DATA 1,95,15,10,0,0,0
2780 DATA 1,89,15,10,0,0,0
2790 DATA 1,80,15,10,0,0,0
2800 ::
2810 DATA 1,89,30,10,0,0,0
2820 DATA 49,179,60,10,0,0,0
2830 DATA 42,358,60,10,0,0,0
2840 DATA 28,478,10,0,0,0,0
2850 DATA 49,142,60,10,0,0,0
2860 DATA 42,284,60,10,0,0,0
2870 DATA 28,358,60,10,0,0,0
2880 DATA 49,119,25,10,0,0,0
2890 DATA 42.239,60,10,0.0,0
```

```
2900 DATA 28,284,60,10,0,0,0
2910 DATA 1,0,5,10,0,0,0
2920 ::
2930 DATA 1,119,30,10,0,0,0
2940 DATA 49,134,25,10,0,0,0
2950 DATA 42,268,25,10,0,0,0
2960 DATA 28,319,25,10,0,0,0
2970 DATA 1,0,5,10,0,0,0
2980 DATA 49,134,55,10,0,0,0
2990 DATA 42,268,120,10,0,0,0
3000 DATA 28,319,120,10,0,0,0
3010 DATA 1,0,5,10,0,0,0
3020 DATA 1,134,15,10,0,0,0
3030 DATA 1,142,15,10,0,0,0
3040 DATA 1,134,15,10,0,0,0
3050 DATA 1,119,15,10,0,0,0
3060 ::
3070 DATA 1,134,30,10,0,0,0
3080 DATA 49,239,60,10,0,0,0
3090 DATA 42,478,60,10,0,0,0
3100 DATA 28,319,60,10,0,0,0
3110 DATA 49,159,60,10,0,0,0
3120 DATA 42,319,60,10,0,0,0
3130 DATA 28,379,60,10,0,0,0
3140 DATA 49,134,25,10,0,0,0
3150 DATA 42,379,60,10,0,0,0
3160 DATA 28,478,60,10,0,0,0
3170 DATA 1,0,5,10,0,0,0
3180 ::
3190 DATA 1,134,30,10,0,0,0
3200 DATA 49,142,25,10,0,0,0
3210 DATA 42,358,25,10,0,0,0
3220 DATA 28,478,25,10,0,0,0
3230 DATA 1,0,5,10,0,0,0
3240 DATA 49,142,60,10,0,0,0
3250 DATA 42,284,60,10,0,0,0
3260 DATA 28,358,60,10,0,0,0
3270 DATA 49,89,45,10,0,0,0
3280 DATA 42,358,90,10,0,0,0
3290 DATA 28,426,90,10,0,0,0
3300 DATA 1,106,15,10,0,0,0
3310 ::
3320 DATA 1,119,30,10,0,0,0
3330 DATA 49,127,25,10,0,0,0
3340 DATA 42,319,25,10,0,0,0
3350 DATA 28,426,25,10,0,0,0
3360 DATA 1,0,5,10,0,0,0
3370 DATA 49,127,25,10,0,0,0
3380 DATA 42,319,60,10,0,0,0
3390 DATA 28,426,60,10,0,0,0
3400 DATA 1,0,5,10,0,0,0
3410 DATA 1,127,30,10,0,0,0
3420 DATA 49,89,45,10,0,0,0
3430 DATA 42,358,90,10,0,0,0
3440 DATA 28,426,90,10,0,0,0
3450 DATA 1,106,15,10,0,0,0
3460 ::
3470 DATA 1,119,30,10,0,0,0
3480 DATA 49,127,25,10,0,0,0
3490 DATA 42,319,25,10,0,0,0
3500 DATA 28,426,25,10,0,0,0
3510 DATA 1,0,5,10,0,0,0
3520 DATA 49,127,25,10,0,0,0
3530 DATA 42,319,120,10,0,0,0
3540 DATA 28,426,120,10,0,0,0
3550 DATA 1,0,5,10,0,0,0
3560 DATA 1,127,30,10,0,0,0
3570 DATA 1,89,45,10,0,0,0
3580 DATA 1,106,15,10,0,0,0
3590 ::
3600 DATA 49,95,30,10,0,0,0
3610 DATA 42,379,60,10,0,0,0
3620 DATA 28,478,60,10,0,0,0
3630 DATA 1,119,30,10,0,0,0
3640 DATA 49,142,30,10,0,0,0
3650 DATA 42,358,60,10,0,0,0
3660 DATA 28,478,60,10,0,0,0
3670 DATA 1,89,30,10,0,0,0
3680 DATA 49,106,46,10,0,0,0
3690 DATA 42,319,60,10,0,0,0
3700 DATA 28,426,60,10,0,0,0
3710 DATA 1,119,7,10,0,0,0
3720 DATA 1,127,7,10,0,0,0
3730 DATA 49,119,110,10,0,0,0
3740 DATA 42,379,110,10,0,0,0
3750 DATA 28,478,110,10,0,0,0
3760 DATA 1,0,10,10,0,0,0
3770 DATA -1
3780 DATA 1,95,30,10,0,0,0:REM ***** NAN
A no.1 *****
3790 DATA 1,89,30,10,0,0,0
3800 ::
3810 DATA 49,80,120,10,0,0,0
3820 DATA 42,159,60,10,0,0,0
3830 DATA 28,478,170,10,0,0,0
3840 DATA 2,190,60,10,0,0,0
3850 DATA 17,95,30,10,0,0,0
3860 DATA 10,239,60,10,0,0,0
3870 DATA 1,89,30,10,0,0,0
3880 ::
3890 DATA 49,80,120,10,0,0,0
3900 DATA 42,159,60,10,0,0,0
3910 DATA 28,478,170,10,0,0,0
3920 DATA 2,190,60,10,0,0,0
3930 DATA 17,95,30,10,0,0,0
3940 DATA 10,239,60,10,0,0,0
3950 DATA 1,80,30,10,0,0,0
3960 ::
3970 DATA 49,60,60,10,0,0,0
3980 DATA 42,159,60,10,0,0,0
3990 DATA 28,478,170,10,0,0,0
4000 DATA 17,63,60,10,0,0,0
4010 DATA 10,190,60,10,0,0,0
4020 DATA 17,71,59,10,0,0,0
4030 DATA 10.239,60,10,0,0,0
4040 DATA 1,0,1,0,0,0,0
4050 ::
4060 DATA 49,71,60,10,0,0,0
4070 DATA 42,213,60,10,0,0,0
4080 DATA 28,638,170,10,0,0,0
4090 DATA 17,80,60,10,0,0,0
4100 DATA 10,253,60,10,0,0,0
4110 DATA 17,106,30,10,0,0,0
4120 DATA 10,319,60,10,0,0,0
4130 DATA 1,95,30,10,0,0,0
4140 ::
4150 DATA 49,89,120,10,0,0,0
4160 DATA 42,213,60,10,0,0,0
4170 DATA 28,638,170,10,0,0,0
4180 DATA 2,253,60,10,0,0,0
4190 DATA 17,106,30,10,0,0,0
4200 DATA 10,319,60,10,0,0,0
4210 DATA 1,95,30,10,0,0,0
4220 ::
4230 DATA 49,89,120,10,0,0,0
4240 DATA 42,213,60,10,0,0,0
```

```
4250 DATA 28,638,170,10,0,0,0
4260 DATA 2,253,60,10,0,0,0
4270 DATA 17,106,30,10,0,0,0
4280 DATA 10,319,60,10,0,0,0
4290 DATA 1,89,30,10,0,0,0
4300 ::
4310 DATA 49,63,30,10,0,0,0
4320 DATA 42,179,60,10,0,0,0
4330 DATA 28,638,170,10,0,0,0
4340 DATA 1,71,30,10,0,0,0
4350 DATA 17,80,60,10,0,0,0
4360 DATA 10,190,60,10,0,0,0
4370 DATA 17,63,60,10,0,0,0
4380 DATA 10,213,60,10,0,0,0
4390 ::
4400 DATA 49,60,120,10,0,0,0
4410 DATA 42,239,120,10,0,0,0
4420 DATA 28,478,120,10,0,0,0
4430 DATA -1
4440 DATA 1,159,45,10,0,0,0:REM **** SIN
GIN' IN THE RAIN ****
4450 ::
4460 DATA 33,80,120,10,0,0,0
4470 DATA 12,478,60,12,0,0,0
4480 DATA 4,0,15,0,0,0,0
4490 DATA 4,478,15,12,0,0,0
4500 DATA 4,638,90,12,0,0,0
4510 DATA 1,95,15,10,0,0,0
4520 DATA 1,106,30,10,0,0,0
4530 DATA 1,119,15,10,0,0,0
4540 ::
4550 DATA 49,142,135,10,0,0,0
4560 DATA 42,0,30,0,0,0,0
4570 DATA 28,478,60,12,0,0,0
4580 DATA 2,36,15,10,0,0,0
4590 DATA 4,0,15,0,0,0,0
4600 DATA 20,478,15,12,0,0,0
4610 DATA 34,36,15,10,0,0,0
4620 DATA 20,638,90,12,0,0,0
4630 DATA 34,38,30,10,0,0,0
4640 DATA 2,36,15,10,0,0,0
4650 DATA 1,159,45,10,0,0,0
4660 ::
4670 DATA 33,119,120,10,0,0,0
4680 DATA 12,478,60,12,0,0,0
4690 DATA 4,0,15,0,0,0,0
4700 DATA 4,478,15,12,0,0,0
4710 DATA 4,638,90,12,0,0,0
4720 DATA 1,0,2,0,0,0,0
4730 DATA 1,119,15,10,0,0,0
4740 DATA 1,106,30,10,0,0,0
4750 DATA 1,95,15,10,0,0,0
4760 ::
4770 DATA 49,80,135,10,0,0,0
4780 DATA 42,0,30,0,0,0,0
4790 DATA 28,478,60,12,0,0,0
4800 DATA 2,53,15,10,0,0,0
4810 DATA 2,47,15,10,0,0,0
4820 DATA 2,40,15,10,0,0,0
4830 DATA 20,478,15,12,0,0,0
4840 DATA 34,36,15,10,0,0,0
4850 DATA 20,638,90,12,0,0,0
4860 DATA 34,30,15,10,0,0,0
4870 DATA 1,159,45,10,0,0,0
4880 ::
4890 DATA 49,119,120,10,0,0,0
4900 DATA 42,0,45,10,0,0,0
4910 DATA 28,478,60,12,0,0,0
4920 DATA 2,30,28.10,0,0,0
4930 DATA 2,0,2,0,0,0,0
4940 DATA 20,478,15,12,0,0,0
4950 DATA 34,30,15,10,0,0,0
4960 DATA 4,638,90,12,0,0,0
4970 DATA 1,106,15,10,0,0,0
4980 DATA 1,95,30,10,0,0,0
4990 DATA 1,80,90,10,0,0,0
5000 ::
5010 DATA 34,0,45,0,0,0,0
5020 DATA 20,478,60,12,0,0,0
5030 DATA 2,40,28,10,0,0,0
5040 DATA 2,0,2,0,0,0,0
5050 DATA 42,40,15,10,0,0,0
5060 DATA 28,478,15,12,0,0,0
5070 DATA 49,95,60,10,0,0,0
5080 DATA 4,638,45,12,0,0,0
5090 DATA 33,80,43,10,0,0,0
5100 DATA 12,451,45,12,0,0,0
5110 DATA 1,0,2,0,0,0,0
5120 ::
5130 DATA 33,80,90,10,0,0,0
5140 DATA 12,426,60,12,0,0,0
5150 DATA 4,0,15,10,0,0,0
5160 DATA 4,426,15,12,0,0,0
5170 DATA 33,95,45,10,0,0,0
5180 DATA 12,379,45,12,0,0,0
5190 DATA 33,106,30,10,0,0,0
5200 DATA 12,358,30,12,0,0,0
5210 ::
5220 DATA 49,142,195,10,0,0,0
5230 DATA 42,0,45,0,0,0,0
5240 DATA 28,426,75,12,0,0,0
5250 DATA 2,36,15,10,0,0,0
5260 DATA 2,38,30,10,0,0,0
5270 DATA 34,40,15,10,0,0,0
5280 DATA 20,426,15,12,0,0,0
5290 DATA 4,638,90,12,0,0,0
5300 ::
5310 DATA 33,0,30,0,0,0,0
5320 DATA 12,426,60,12,0,0,0
5330 DATA 1,80,60,10,0,0,0
5340 DATA 4,0.15,0,0,0.0
5350 DATA 4,426,15,12,0,0,0
5360 DATA 33,95,15,10,0,0,0
5370 DATA 12,638,90,12,0,0,0
5380 DATA 1,0,30,0,0,0,0
5390 DATA 1,106,30,10,0,0,0
5400 DATA 1,142,195,10,0,0,0
5410 ::
5420 DATA 34,0,30,0,0,0,0
5430 DATA 20,426,60,12,0,0,0
5440 DATA 2,53,15,10,0,0,0
5450 DATA 2,56,30,10,0,0,0
5460 DATA 34,53,15,10,0,0,0
5470 DATA 20,426,15,12,0,0,0
5480 DATA 4,638,90,12,0,0,0
5490 ::
5500 DATA 33,0,30,0,0,0,0
5510 DATA 12,426,60,12,0,0,0
5520 DATA 1,80,45,10,0,0,0
5530 DATA 33,0,15,0,0,0,0
5540 DATA 12,426,15,12,0,0,0
5550 DATA 33,80,30,10,0,0,0
5560 DATA 12,638,90,12,0,0,0
5570 DATA 1,95,15,10,0,0,0
5580 DATA 1,106,30,10,0,0,0
5590 ::
5600 DATA 1,142,150,10,0,0,0
5610 DATA 34,0,24,0,0,0,0
```

```
5620 DATA 20,426,60,12,0,0,0
5630 DATA 2,36,3,10,0,0,0
5640 DATA 2,34,3,10,0,0,0
5650 DATA 2,32,60,10,0,0,0
5660 DATA 4,0,15,0,0,0,0
5670 DATA 4,426,15,12,0,0,0
5680 DATA 34,34,45,10,0,0,0
5690 DATA 20,638,90,12,0,0,0
5700 DATA 10,36,30,10,0,0,0
5710 DATA 17,159,45,10,0,0,0
5720 DATA 2,40,15,10,0,0,0
5730 ::
5740 DATA 33,80,28,10,0,0,0
5750 DATA 12,426,60,12,0,0,0
5760 DATA 1,0,2,0,0,0,0
5770 DATA 1,80,15,10,0,0,0
5780 DATA 4,0,15,0,0,0,0
5790 DATA 4,426,15,12,0,0,0
5800 DATA 49,0,45,0,0,0,0
5810 DATA 42,42,30,10,0,0,0
5820 DATA 28,638,90,12,0,0,0
5830 DATA 2,40,15,10,0,0,0
5840 DATA 1,159,45,10,0,0,0
5850 ::
5860 DATA 33,106,28,10,0,0,0
5870 DATA 12,426,60,12,0,0,0
5880 DATA 1,0,2,0,0,0,0
5890 DATA 1,106,15,10,0,0,0
5900 DATA 4,0,15,0,0,0,0
5910 DATA 4,638,15,12,0,0,0
5920 DATA 49,95,45,10,0,0,0
5930 DATA 42,40,45,10,0,0,0
5940 DATA 28,568,45,12,0,0,0
5950 DATA 49,159,30,10,0,0,0
5960 DATA 42,45,30,10,0,0,0
5970 DATA 28,506,30,12,0,0,0
5980 ::
5990 DATA 49,119,330,10,0,0,0
6000 DATA 42,47,45,10.0,0,0
6010 DATA 28,478,75,12,0,0,0
6020 DATA 2,60,15,10,0,0,0
6030 DATA 2,53,30,10,0,0,0
6040 DATA 34,71,15,10,0,0,0
6050 DATA 20,478,15,12,0,0,0
6060 DATA 34,60,45,10,0,0,0
6070 DATA 20,638,90,12,0,0,0
6080 DATA 2,71,30,10,0,0,0
6090 DATA 2,60,15,10,0,0,0
6100 ::
6110 DATA 34,47,30,10,0,0,0
6120 DATA 20,478,60,12,0,0,0
6130 DATA 2,60,15,10,0,0,0
6140 DATA 2,53,30,10,0,0,0
6150 DATA 34,71,15,10,0,0,0
6160 DATA 20,478,15,12,0,0,0
6170 DATA 34,60,45,10,0,0,0
6180 DATA 20,638,90,12,0,0,0
6190 ::
6200 DATA 49,95,30,10,0,0,0
6210 DATA 42,96,30,10,0,0,0
6220 DATA 28,478,60,12,0,0,0
6230 DATA 17,119,15,10,0,0,0
6240 DATA 10,120,15,10,0,0,0
6250 DATA 17,106,30,10,0,0,0
6260 DATA 10,107,30,10,0,0,0
6270 DATA 49,142,15,10,0,0,0
6280 DATA 42,143,15,10,0,0,0
6290 DATA 28,478,15,12,0,0,0
6300 DATA 49,119,45,10,0,0,0
6310 DATA 42,120,45,10,0,0,0
6320 DATA 28,638,90,12,0,0,0
6330 DATA 17,142,30,10,0,0,0
6340 DATA 10,143,30,10,0,0,0
6350 DATA 17,119,15,10,0,0,0
6360 DATA 10,120,15,10,0,0,0
6370 ::
6380 DATA 49,95,30,10,0,0,0
6390 DATA 42,96,30,10,0,0,0
6400 DATA 28,478,60,12,0,0,0
6410 DATA 17,119,15,10,0,0,0
6420 DATA 10,120,15,10,0,0,0
6430 DATA 17,106,30,10,0,0,0
6440 DATA 10,107,30,10,0,0,0
6450 DATA 49,142,15,10,0,0,0
6460 DATA 42,143,15,10,0,0,0
6470 DATA 28,478,15,12,0,0,0
6480 DATA 49,119,30,10,0,0,0
6490 DATA 42,120,30,10,0,0,0
6500 DATA 28,638,30,12,0,0,0
6510 DATA 1,0,15,0,0,0,0
6520 DATA -1
6530 RESTORE 810:GOSUB 6600:IF sum<>2341
0 THEN PRINT"Error en los DATAS de numer
os.":END
6540 RESTORE 1300:GOSUB 6600:IF sum<>319
8 THEN PRINT"Error en los DATAS de Big-B
en.":END
6550 RESTORE 1430:GOSUB 6600:IF sum<>393
90 THEN PRINT"Error en los DATAS de When
 the Saints...":END
6560 RESTORE 2760:GOSUB 6600:IF sum<>275
45 THEN PRINT"Error en los DATAS de Minu
e del Reloj.":END
6570 RESTORE 3780:GOSUB 6600:IF sum<>174
93 THEN PRINT"Error en los DATAS de Nana
 no.1":END
6580 RESTORE 4440:GOSUB 6600:IF sum<>513
00 THEN PRINT"Error en los DATAS de Sing
in´ in the rain.":END
6590 RETURN
6600 sum=0:READ dat
6610 WHILE dat<>-1
6620 sum=sum+dat
6630 READ dat
6640 WEND:RETURN
```





¡Ven a conocer el apasionante mundo de l

Un mundo que comienza con el espectacular SPECTRUM+2 y se cierra con el revolucionario AMSTRAD PC 1512, pasando por toda la gama de los increíbles CPC 464, CPC 6128 y los procesadores de textos PCW 8256 y PCW 8512. Desde el ordenador de iniciación a la informática al más completo equipo profesional, reunidos en una ocasión única y singular: la Feria Internacional AMSTRAD-SINCLAIR.

Las más importantes empresas europeas se dan cita en Madrid para presentar sus más recientes productos:

Programas de acción, juego, aventuras... Programas educativos, de utilidades, lenguajes... Programas de gestión y profesionales...

Periféricos, ampliaciones de memoria, tabletas gráficas, digitalizadores, impresoras, redes de comunicación, sintetizadores de voz, correo electrónico, proceso de textos, tratamiento de imagen y gráficos...

Libros, revistas, cursos...

Una oportunidad extraordinaria para "estar al día".

¡¡Ven de compras a la Feria Internacional AMSTRAD-SINCLAIR!!



ERIA
ACIONAL
sinclair
e los ordenadores AMSTRAD y SINCLAIR!
• Patrocinada y organizada por AMSTRAD ESPAÑA.
• Horario contínuo de 10,00 a 19,30
• Entrada: 250 Ptas.
• Sorteo de Ordenadores AMSTRAD y SINCLAIR ante los visitantes.
sinclair
FERIA
INTERNACIONAL
AMSTRAD
12,13 y 14 de Diciembre
Palacio de Exposiciones y Congresos
P.º Castellana, 99. 28046 MADRID
ESTA ES TU FERIA

LO QUE HAY QUE SABER

Teclado castellano; Teclado inglés

Ya en otra ocasión tratamos en esta sección el tema del control del teclado en los AMSTRAD CPC. Sin embargo, hay otro aspecto que no contemplamos en aquella ocasión, y es las diferencias entre el teclado castellano (el que incluye una tecla con la letra ñ) y el teclado inglés (el que no la incluye).

Haciendo un poco de historia, el problema se remonta al momento en que el gobierno español decide publicar un decreto por el cual se decidía exigir, a partir de una determinada fecha, que todos los ordenadores que se vendieran en el territorio español, fabricados o no en él, debían tener su teclado adaptado a la lengua oficial de nuestro estado: el castellano.

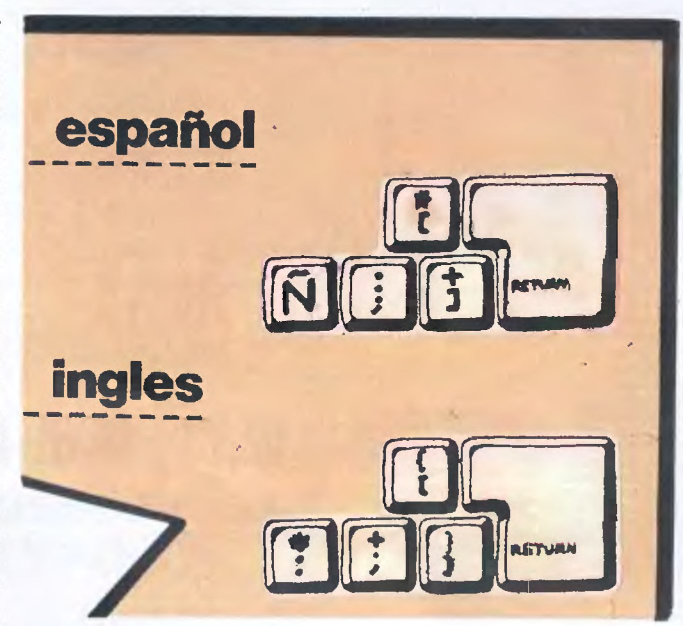
En la práctica, dicha homologación se ha visto reducida a la letra ñ, quedando fuera el símbolo de exclamación abierta, el símbolo de interrogación abierta, las vocales acentuadas, la diéresis y la c con cedilla (hay que hacer notar que los modelos de la serie PCW sí incorporan todos estos símbolos). El resultado ha sido la existencia en el mercado español de dos versiones de cada modelos de la serie CPC, una con teclado inglés y otra con teclado castellano.

Tal vez el problema habría sido menor si la solución adoptada para incorporar la letra ñ hubiera sido añadir una tecla más. Sin embargo, el método escogido fue asignar a algunas teclas otros caracteres y cambiar algunos de sitio, por lo cual, a la hora de utilizar algunos programas, puede haber ciertas dificultades. Por ejemplo, el procesador de textos TASWORD 6128 está adaptado para los AMSTRAD CPC 6128 con teclado en castellano, por lo cual los usuarios de teclado inglés se encuentran con que no tienen ni el símbolo «*» ni el símbolo «:». Afortunadamente podemos remediar esto eligiendo la opción «Volver al BASIC» (opción B) y tecleando KEY DEF 17,1,91, 42:KEY DEF 19,1,93,43: KEY DEF 28,1, 59,58. Con esto conseguimos que el teclado inglés genere los mismos caracteres que el teclado castellano (excepto la ñ, que el propio TASWORD 6128 se encarga de generar).

Las diferencias entre ambos teclados se encuentran en el nivel superior, el de generación de códigos ASCII (ver AMSTRAD USER N.° 8, página 106), gracias a lo cual esa corrección que acabamos de explicar funciona. Vamos a ver ahora las teclas que son diferentes, y que son en total cuatro.

La tecla que en el teclado castellano genera las dos eñes (mayúscula y minúscula), en el inglés genera los dos puntos como minúscula y el asterisco o signo de multiplicación como mayúscula. A su derecha, en el teclado castellano, está la tecla que produce el punto y coma y los dos puntos. En el teclado inglés coincide el punto y coma, pero como mayúscula aparece el signo de la suma «+».

De nuevo a la derecha, en el teclado castellano aparece el corchete cuadrado cerrado y el signo de la suma «+». En el teclado inglés coincide el corchete, pero como mayúsculas aparece una llave cerrada. Y encima de esta tecla, en el teclado castellano, aparece el corchete cuadrado abierto y el signo de multiplicación o asterisco, a los que corresponde en el teclado inglés el mismo corchete cuadrtado abierto y la llave abierta.



Existen otras diferencias que se reducen tan sólo al nombre de la tecla, como es el caso de MAYS y FIJA MAYS, que en el teclado inglés se llaman SHIFT y CAPS LOCK respectivamente; pero esto no tiene mayor importancia, ya que la función que realizan es la misma.

Algún lector se podrá preguntar qué interés tiene conocer esta diferencia. Pues bastante, ya que conociéndola y sabiendo manejar el comando KEY DEF, podremos adaptar programas BASIC pensados para un ordenador con un tipo de teclado al otro tipo de teclado, y a la hora de diseñar un programa, se puede preparar una opción que permita al usuario informar al programa de qué tipo de teclado se está utilizando, de modo que el programa se automodifique en consecuencia.

También merece la pena comentar que los códigos ASCII a que corresponden las dos eñes son, para la minúscula, el 171 (que en el caso del teclado inglés corresponde a un símbolo más-menos), y para la mayúscula, el 161 (que en el teclado inglés corresponde a una especie de acento). El resto del juego de caracteres, afortunadamente, es el mismo.

Sound-on-Sound

La cinta virgen para ordenador C15 y C20



Ofites

Presenta: el universo del software,

DELTA +

La más moderna base de datos DELTA, superándose a sí misma, "DELTA +", desarrollada para CP/M por COMPSOFT con todo en español.

Diseña sus propios ficheros; desde un simple fichero de nombres y direcciones hasta su propio sistema contable. El formato standar DIF permite intercambiar datos en DELTA, desde las hojas de cálculo CRACKER II, etc... y viceversa. Intercambio de datos con la mayoría de los tratamientos de texto como NEWWORD para MAILING.

Incluye un sencillo y funcional sistema de impresión de etiquetas con: hasta 5 columnas de etiquetas, 65 caracteres por etiquetas, 20 líneas con 3 campos cada una.

- PROGRAMABLE Y RELACIONAL.
- FICHEROS INDEXADOS.
- HASTA 90 CAMPOS ó 2.000 CARACTERES.
- MULTIPLES SISTEMAS DE BUSQUEDA, 8 CLAVES.
- FICHEROS DE HASTA 8 Mb.
- 8 GRUPOS DE TRANSACCION POR REGISTRO.

BASE DE DATOS

17.850 pts.

NEWWORD

Programa de tratamiento de textos mejorando todo lo anterior. Manual y programa en español, que le enseñarán con facilidad y rapidez lo más avanzado en procesadores de textos. Compatibilidad funcional con WORDSTAR incluyendo muchas capacidades adicionales.

Tiene un potente MAIL-MERGE con opción de selección de destinatarios por criterios base de datos, creación de documentos, impresión de etiquetas. Utiliza todo el espacio de disco. Ensamblaje de textos, sustitución, etc., de la forma más fácil: autohace copias de seguridad. ¡NUNCA PERDERA UN TEXTO!

- Ñ, ACENTOS, DIERESIS, ETC...
- PRESENTACION EXACTA EN PANTALLA DEL FUTURO DOCUMENTO IMPRESO.
- INTERCAMBIOS DE FICHEROS CON CRACKER.
- VARIABLES SUSTITUIBLES EN IMPRESORA.
- POTENTE CALCULADORA.
- COMPROBADOR ORTOGRAFICO Y GRAN DICCIONARIO (45.000 TERMINOS AMPLIABLES).
- POSIBILIDAD DE LECTURA DE FICHEROS DE DELTA, CARD BOX, SUPERCALC, DBASE II, ETC...

TRATAMIENTO DE TEXTOS

17.850 pts.

CRACKER II

El CRACK de las hojas de cálculo, la que deja detrás al resto. Funciones nunca vistas, formateo de fechas, salvaguardia continua sobre un fichero. Realiza automáticamente copias de seguridad. Además de las tradicionales funciones, CRACKER II posee funciones lógicas, estadísticas y de alta matemática. Intercambia datos con NEWWORD, bases de datos y la mayoría de las hojas de cálculo.

- CELDAS PROGRAMABLES.
- FUNCIONES ESPECIALES: Fecha, días; desde y hasta la fecha de la semana, del año, lapso de tiempo, retraso, beep entrada, saludo usuario.
- SISTEMA DE AYUDA ON-LINE.
- SUMA CONDICIONAL.
- TOMAR DECISIONES EN LA HOJA.
- 18 MODOS GRAFICOS DISTINTOS.
- TRADICIONALES FUNCIONES MATEMATICAS Y AMPLIACION, FUNCIONES ESTADISTICAS Y LOGICAS.
- GENERA GRAFICOS EN BASE A LOS DATOS.

HOJA DE CALCULO

17.850 pts.

EDITOR Y DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO PARA ESPAÑA





Informática

y estas son sus estrellas.

NUCLEUS

NUCLEUS más que una estrella una constelación; tres ESTRELLAS en un SUPERPROGRAMA, la solución a cualquier aplicación por compleja que sea, NUCLEUS es GENERADOR DE PROGRAMAS, BASE DE DATOS Y GENERADOR DE INFORMES.

Toda la información es multi-intercambiable y de libre acceso por cualquiera de los demás programas. Así los datos de la base los condicionamos y utilizamos en el generador de programas y los imprimimos a través del generador de informes.

- *GENERADOR DE PROGRAMAS EN MALLARD BASIC.*
- *CREACION DE BASES DE DATOS RELACIONALES.*
- *GENERADOR DE INFORMES.*
- *DISEÑADOR DE FORMATOS.*
- *DISEÑADOR DE PANTALLAS.*
- *CODIGO FUENTE DE LIBRE ACCESO Y LIBRE DE ERROR.*
- *DISEÑA SU PROPIO SISTEMA.*
- *MAILMERGE.*

GENERADOR DE PROGRAMAS

26.780 pts.



BRAINSTORM

La revolución del pensamiento, BRAINSTORM es un programa que piensa con Vd.

El compañero ideal para el empresario, director o cualquier persona que tenga que planificarse o tomar decisiones.

BRAINSTORM es la ayuda necesaria para su organización. El programa que se ha standarizado en Inglaterra, tan necesario, útil y popular como una base de datos o un tratamiento de textos.

- *ORGANIZA POR RANGOS.*
- *ACCESO DESCENDENTE PORMENORIZADO.*
- *PLANIFICACION A NIVEL DIA.*
- *DECISIONES A LARGO PLAZO.*
- *REVISION DE PROBLEMAS.*
- *SIMULTANEIZACION DE TAREAS.*
- *PROCESO TOP/DOWN.*

ORGANIZADOR DE IDEAS

17.850 pts.

STARCOM

Piii... su ordenador le comunica:

La revolución de las comunicaciones, de la mano de OFITES INFORMATICA, llega a España. El nuevo mundo de las comunicaciones digitales lo tiene a su disposición, las redes de transmisión electrónica digitalizada, con su PCW 8256 o PCW 8512 a través de un interface RS 232-C con otros ordenadores, redes de transmisión de datos, etc..., Vd. podrá enviar o recibir ficheros de texto o de datos, ASCII, etc..., creados por NEWWORD y otros..

- *TRANSICIONES DIRECTAS EN RED.*
- *COMPATIBILIDAD CON NEWWORD.*
- *POSIBILIDADES DE TRANSMISIONES VIA MODEM, RED TELEFONICA.*
- *COMUNICACION INSTANTANEA.*

COMUNICACIONES

17.850 pts.

DE VENTA EN LOS MEJORES COMERCIOS DE INFORMATICA

Si Vd. tiene alguna dificultad para obtener los programas, puede dirigirse a:



Avda. Isabel II, 16 - 8º
Tels. 455544 - 455533
Télex 36698
20011 SAN SEBASTIAN

CONDICIONES ESPECIALES PARA DISTRIBUIDORES

PARTICIP

CON NUESTRA REVISTA UNO DE ESTOS B

PREMIOS SORTEO AMSTRADIEZ OCTUBRE 86

IMPRESORA AMSTRAD DMP-1

Ana López Cos
Prol. Vinadel. Edf.
Imperial, 4, por.
30004 MURCIA

LOTES DE 3 PROGRAMAS EN CASSETTE

Juan Andreu Galvez
Salazar Alonso, 12, 3.°
Elche (ALICANTE)

Israel Pedroche Gómez
Piedras Preciosas, 74
28046 Getafe
(Sector III) MADRID

Jesús A. Navarro Trenado
Ruidera, 10
Argamasilla de Alba
(CIUDAD REAL)

Jesús M. Nieto Bobadilla
Jaime Seagarra, 75, 2.° E
03080 ALICANTE

Fernando García Cabot
San Francisco, 34
Muchamiel (ALICANTE)



D. Lorenzo Arquero, Director del Departamento de Publicaciones, realiza la entrega del primer premio del sorteo AMSTRADIEZ a D. Juan Manuel Sáez Hernández.

J U E G O S

NOV. 86	PROGRAMAS	MES PASADO	MESES EN LISTA	VOTOS %
1	3-D VOICE CHESS	1	9	23
2	3-D GRAND PRIX	2	5	20
3	BAT MAN	–	1	16
4	ALIEN	4	13	13
5	KNIGHT LORE	3	13	13
6	FIGHTER PILOT	6	13	12
7	EXPLODING FIST	5	11	11
8	SORCERY	7	7	10
9	DECATHLON	8	13	9
10	WINTER GAMES	–	1	9

E Y GANE

FABULOSOS PREMIOS:

1 IMPRESORA AMSTRAD DMP-1

5 LOTES DE 3 PROGRAMAS EN CASSETTE



Para participar solamente deberá rellenar el cupón con los títulos de sus cinco programas favoritos en orden de preferencia y enviarlo a AMSTRAD USER.

Todos los cupones recibidos antes del día 30 de cada mes entrarán en un sorteo.

A los premios les será notificado por carta certificada a su domicilio.

PROFESIONAL

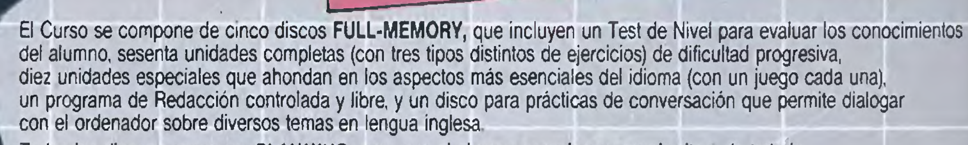
NOV. 86	PROGRAMAS	MES PASADO	MESES EN LISTA	VOTOS %
1	D BASE II	–	1	13
2	MULTIPLAN	–	1	8
3	DR. GRAPH	–	1	6
4	DELTA PLUS	–	1	6
5	AMSWORD	–	1	5
6	DR. DRAW	–	1	4
7	CONTABILIDAD GRAL.	–	1	4
8	MASTER CALC	–	1	3
9	PROCESADOR DE TEXTOS	–	1	2
10	AMSFILE	–	1	2

COMPUTER ENGLISH SYSTEM

EL METODO INTEGRAL MAS FACIL Y DIVERTIDO PARA APRENDER INGLES

CONTROLADO POR PROFESOR

Programa Especial para Academias



El Curso se compone de cinco discos **FULL-MEMORY**, que incluyen un Test de Nivel para evaluar los conocimientos del alumno, sesenta unidades completas (con tres tipos distintos de ejercicios) de dificultad progresiva, diez unidades especiales que ahondan en los aspectos más esenciales del idioma (con un juego cada una), un programa de Redacción controlada y libre, y un disco para prácticas de conversación que permite dialogar con el ordenador sobre diversos temas en lengua inglesa.

Todos los discos poseen un **PLANNING** para que el alumno organice su propio ritmo de trabajo y puede controlar sus progresos.

En resumen, **1 MEGABYTE** de contenidos y programas configuran **COMPUTER ENGLISH SYSTEM**, enfocados para ayudarnos a aprender o reforzar nuestro INGLES de forma estimulante y sugestiva.

CENTRAL: ZARAGOZA: CAMBRIDGE SCHOOL. *Zurita, 21, 1.º izq. - Tel. 23 91 92* • **CENTROS DISTRIBUIDORES:** BARCELONA: BARNA HOUSE. *Rambla Catalunya, 112, 1.º Tel. 93-2187 846* • PAMPLONA: THE ENGLISH FILM CENTRE. *Duque de Ahumada, 3, 2.º Tel. 22 41 84*
CENTROS COLABORADORES: BARCELONA: NOVALINGUA. *Avda. Diagonal, 600* • SAXON SCHOOL. *Gran Via de las Cortes Catalanas, 437*

BOLETIN DE PEDIDO

NOMBRE ... EDAD
DIRECCION ... TEL. ... C. POSTAL
POBLACION ... PROV. ... PROFESION

☐ **DISCO 1** - 4.900 Pts. *I.V.A. Incluido* ☐ **DISCO 2** - 4.900 Pts. *I.V.A. Incluido* ☐ **DISCO 3** - 4.900 Pts. *I.V.A. Incluido*
☐ **DISCO 4** - 4.900 Pts. *I.V.A. Incluido* ☐ **DISCO 5** - 4.900 Pts. *I.V.A. Incluido* ☐ **CURSO COMPLETO** - 21.600 Pts. *I.V.A. Incluido*

FORMA DE PAGO: ☐ TALON BANCARIO A *CES. COMPUTER ENGLISH SYSTEM* • ☐ GIRO POSTAL A *CES. COMPUTER ENGLISH SYSTEM* • ☐ CONTRA REEMBOLSO *MAS GASTOS*

DESEO RECIBIR EN MI DOMICILIO LOS PROGRAMAS SEÑALADOS

CES
COMPUTER ENGLISH SYSTEM
ZURITA 21, 1º izq. • ZARAGOZA

COMPRO VENDO CAMBIO

200 *Buenas razones para comprar* AMSTRAD USER

VENDO programas originales a 1.000 ptas. cada uno (Viernes 13, Code Name Mat II, Exploding Fist, Hause of Ushe R. Llamar a partir de las 9.00 al Tel.: (91) 637 55 68. Madrid.

CAMBIO programas cinta o disco. Tengo un Amstrad 6128. Carmen Asorey. Alción, 1, bajo E. 28019 Madrid. Tengo muchos programas y contestaré a todo el que me escriba. Preferible gente de Madrid.

CAMBIO simulador de vuelo 737 (original) por cualquier otro juego que me interese (también original). Interesados llamar al Tel.: (925) 80 43 41.

COMPRO o cambio por programas o trucos instrucciones de Mini-Office y Alien 8. Escribir a Alberto Rodrigo. Sor Natividad, 12, 4.º D. 48980 Santurce (Vizcaya).

VENDO curso de electrónica radio y TV con materiales de Afha por 65.000 ptas. o cambio por impresora para Amstrad. Fco. Javier Martinez Estrada. Mártires, 18, 3.º. 26500 Calahora (La Rioja). Tel.: (941) 13 48 84.

CAMBIO y vendo juegos para CPC 464. Vendo números (del 40 al 60) revista Microhobby Amstrad a 125 ptas./u. Escribir a Pau Reollo. Ter, 18-20, ent. 1.ª. Terrasa (Barcelona) o llamar al Tel.: (93) 785 72 81. Sólo por la mañanas.

COMPRO juegos originales en cinta. También educativos. Fighter Pilot, Commando, Kunf Fu Master, etc. Mandar lista a Alfredo Espinosa. Solana, 14. 28450 Collado Mediano (Madrid).

CAMBIO programas Amstrad, exclusivamente en disco, todos originales. 350 títulos. No respondo al teléfono. E. Valderas. Apdo. 41. Puertollano 13500 (Ciudad Real).

VENDO Impresora nueva New-Print Admate DP 100, 100 cps, manual, cable y dos programas para la misma (Tascopy y Tasprint) especial para Amstrad. Todo por 54.000 ptas. Victor Manuel. Tel.: (91) 672 81 80. Coslada (Madrid). Llamar tardes.

COMPRO Amstrad CPC 6128. También vendo Amstrad CPC 464 y 100 programas entre utilidades y juegos. O los intercambio pagando diferencia. Jesús García. Tr. de la Fuente, 1. Navatejera (León).

DESEARIA cambiar juegos para Amstrad. Tengo 30 Voice C, Exploding Fist, etc. Carlos Carrillo. Ricardo Wagner, 133, 4.º, 1.ª. O llamar al Tel.: (93) 785 40 11. Terrasa (Barcelona).

COMPRO impresora Centronics con cable. Tel.: (91) 449 71 00. Preguntar por Fernando Sanz. Sólo tardes.



COMPRO-VENDO-CAMBIO

DESEARIA cambiar programas en disco para Amstrad. Cualquier modelo. Tengo muchos. José M.ª Vicente Esteban. Fdo. rojas, 6, 2.° C. 37005 Salamanca. Enviar lista. Contestaré a todos.

CAMBIO programas utilidades, juegos en cinta. Escribir a Juan Luis Luengo Gómez. Pº Esperanto, 1, 4.°C. 29007 Málaga.

COMPRO, vendo, cambio programas para CPC 6128 en cinta o disco. Contesto a todos. Envio lista. Escribir a Carlos Gutiérrez Ateca. El Orden, 20, 2.°A. Baracaldo (Vizcaya).

VENDO PCW 8512. ¡Nuevo! Gran ocasión. Regalo Multiplan, DBase II, muchos lenguajes, programas de contabilidades, Cobol, Dr. Draw, Dr. Graph, etc. Muy barato. José Antonio Rodríguez Barragán. Tel.: (93) 376 31 40. 08940 Cornellá (Barcelona). República Argentina, 62, 9.°, 4.ª.

QUISIERA contactar con usuarios de Amstrad PCW 8256 para intercambio de ideas, programas, etc. Escribir a Domingo Collado. Bda. San Ginés Bloy, 25. Jerez de la Frontera (Cádiz). Tel.: 31 33 38. Prometo contestar.

VENDO el Spitfire 40 (en disco) y el Tales of Arabian Night (en casete). Los dos por 2.250 ptas. Galileo, 340, 2,°, 4.ª. 08028 Barcelona. Tel.: 322 95 08. Juan Durán Olivé.

DESEARIA avisar a los usuarios del Amstrad CPC 464 que Bartolomé Pascual Golmez ya no intercambia programas. Gracias.

VENDO dos juegos: House of Usher, y Defend or Die, en casete y por 1.800 ptas. Interesados llamar al Tel.: (93) 232 74 65. Preguntar por Raúl.

INTERCAMBIO programas e ideas para Amstrad PCW 8256. Interesados dirigirse a Francisco Moreno Monteverde. Avda. José Fariñas, 68, 5.° B. 21006 Huelva. Contesto a todas las cartas.

VENDO programa original facturación. Fichero de clientes y control de stocks. Muchas prestaciones en todos los campos. Precio muy interesante. Carlos. Tel.: 233 05 74.

POSEO un Amstrad 464 y estoy interesado en cambiar, comprar y vender todo lo referente al dicho. Interesados llamar a Javier al Tel.: (983) 20 09 91. O escribir a Javier Busnadiego. Labradores, 28, 4.° B. 47004 Valladolid.

CAMBIO juegos y utilidades para CPC 464 en cinta o disco. Interesados mandad lista a Miguel G. Apado. 39021. 28080 Madrid.

GRUPO usuarios CPC 6128 desean intercambio de programas en Córdoba con otros particulares. Surtido en juegos y gestión. Escribir (enviando lista) a Jesús R. Sánchez Luque. Siete de Mayo, 10, 4.° D. 14005 Córdoba.

COMPRO o cambio programas por un compilador de Forth y un ensamblador. Francisco Román. Begoña, 17. Alquife. 18518 Granada.

DESEARIA contactar con usuarios del CPC 464 para intercambio de programas, ideas, etc. Escribir a Javier Villalta. Apdo. 99. 43820 Calafell (Tarragona).

PCW 8256 desearia contactar con usuarios de este ordenador para intercambiar programas e información. Escribir a José Martínez Burgos. Covadonga, esqu. Tamarit, 81-83, 2.°, 1.ª. 08291 Ripollet (Barcelona).

INTERCAMBIO entre particulares programas para Amstrad PCW 8256-512. Interesados dirigirse a Urbanización El Serrallo. Morayma, 8, 2.° D. 18008 Granada. O llamar al Tel.: (958) 12 08 97 ó 22 29 86. Posibilidad formación club.

VENDO sistema Procesador de Textos propio «EDITON». Acentos, eñes y cedillas en pantalla e impresora. Justificación de pantalla igual a la de impresión. Inclusión en el texto de caracteres de control de impresora para optimizar posibilidades de presentación. Leetra negrilla. Inserción y extracción de letras, líneas Manual de Usuario. Su precio es de 10.300 ptas. con disco y 7.700 con casete. Remitirse a Antoni Sanz. Entenza, 106, 5.°, 1.ª. 08015 Barcelona.

CAMBIO programas para Amstrad 464/664/6128. Interesados escribir a Juan Angel Gálvez Gallardo. Avda. Barber, 81. 45005 Toledo. O llamar al Tel.: (925) 2 27 79 (de 15,30 a 18,30). Prometo contestar. Mandad lista.

COMPRO juegos en cinta: Raid!!!, Exploding Fist, Night Shade, Yie Ar Kunf Fu. Escribid a Carlos. Urbanización Las Pilas, Triana, 28. Valenciana de la Concepción (Sevilla).

CAMBIO juegos para Amstrad 464 CPC. Preferible de área Valencia. Llamar al Tel.: 341 62 13. Tengo Choper Squad, Bomb Jack, Arabian Nighis, Sabre Wulf, etc. Llamar por la tarde y preguntar por Luis.

OCASION. Vendo Amstrad CPC 464, monitor fósforo verde, impresora NewPrint DP-100 (100 cps) con cable adaptación, papel impresora, joystick, varios juegos (incluyendo Contabilidad Doméstica, Pyjamarama, Tascopy para paso de pantallas gráficas a impresora, etc., etc.), varios libros.



Todo por 95.000 ptas. Contado. Llamar de 19h a 22h al Tel.: 458 07 36. Madrid.

CAMBIO y vendo programas en cinta. Poseo un CPC 464. Juegos que cambioo: Ratas del Desierto, Night Shade, Spitfire, y más... Llamar por teléfono o escribir a Daniel Sabaté Porrera, 15-17, 2.°, 3.°. Tel.: 427 44 15. 08031 Barcelona.

DESEARIA crear clum de usuarios de CPC 464 en la provincia de Madrid para intercambiar ideas y programas. Llamar al Tel.: 218 61 37. Padre Piquer, 53, 7.°A. 28024 Madrid.

VENDO programa contabilidad Amstrad 128. Mario Cobos. Rompedizo, 26. S. Juan (Sevilla).

DESEO intercambiar programas 6128. Enviar lista a Manuel Amaro Alcaide. La Parra, 43, 3.° A. 14550 Montilla (Córdoba). Juegos, utilidades y profesionales.

URGE. Necesito instrucciones para conseguir en mis juegos movimientos de personajes similares a los del mercado. Para CPC 464. Pagaré gratificación. Tel.: (968) 23 91 93.

VENDO, compro, cambio juegos comerciales para el 6128 u.d. Interesados llamar al Tel.: (987) 24 59 22. O escribir a Villamoros de la Reguera León, 77. Gran variedad.

DESEO cambiar Skyfox sin usar. Preferentemente Gijón y alrededores. Alejandro Suárez Granda. Tel.: 38 53 64. Manso, 13, 7.° A. Gijón (Asturias).

CAMBIO y vendo programas en cinta. Poseo Nigthshade, Master of the Lamps, Tenis, Amsgolf, Ping Pong, 3D Grand Prix y muchos más. Llamar al Tel.: (93) 427 48 38. Barcelona.

VENDO impresora Amstrad DMP-1 prácticamente nueva. Precio 25.000 ptas. Llamar por las noches al Tel.: (93) 232 71 31. Barcelona.

OCASION Joystick Quick Shot II, nuevo, especial Spectrum. 1.250 ptas. y Proto especial Amstrad con pequeña averia 600 ptas. Tel.: (91) 254 38 47. Madrid. Miguel Antel.

CLUB Amstrad desea contactar con usuarios del 464, 664, 6128. Interesados escribir a. Segre, 106, esc. B, ático 2.°. 08030 Barcelona o llamar al Tel.: (93) 311 10 47. Preguntar por Javier Sánchez Alcázar.

VENDO programas en disco a 500 ptas. Ultimos titulos. También en cinta. Llamar al Tel.: 273 48 11. Preguntar por Javier (de 9 a 10 noche). Madrid.

VENDO impresora NEW-Print 100 c.p.s. Especial para ordenadores Amstrad, con cable y manual. A estrenar. También vendo dos programas para la misma TASCOPY y TASPRINT por 54.000 ptas. Victor M. Donaire. Tel.: (91) 672 81 80. Coslada (Madrid).

CAMBIO juegos: Defend, Rambo, Mercenario, Sir Fred, etc. Interesados escribir a David Belmonte Latorre. Herederos, 35. Los Dolores (Murcia). Mandad lista.

CAMBIO y vendo programas, juegos y profesionales copiadores, 30 Voice Ches, Super-Test, Viernes 13, March Day, Mini Offile, Amsword, Alien 8 y otros. Mandar a Xavier Velldeoriola Mas. L'Alguer H M. Mollet del Valles. 08100 Barcelona. Tel.: (93) 593 54 35. Preguntar por Xavi.

CAMBIO juegos en cinta o disco, tengo Rambo, Exploging fist, Hyper Sport, Sabre Wolf, Decathlon, Jet Set, Beach Head, World Cup, Tenis, Sir Fred, Therre week in the paradise. Interesados escribir a P. Cerezos, 51. Madrid. O llamar al Tel.: (91) 715 32 53.

VENDO CPC 464. Monitor color y unidad de disco mas setenta y cinco programas comerciales a elegir por 100.000 ptas. También originales Beach Head, Combat Lynx. 600 ptas./ud. Preguntar por Antonio en el Tel.: (91) 467 16 91.

COMPRARIAprogramas educativos, utilidades y de gestión para Amstrad CPC 6128. Enviar lista y precios a Francisco Pérez Domínguez. Apdo. de correos 310. 11080 Cádiz.

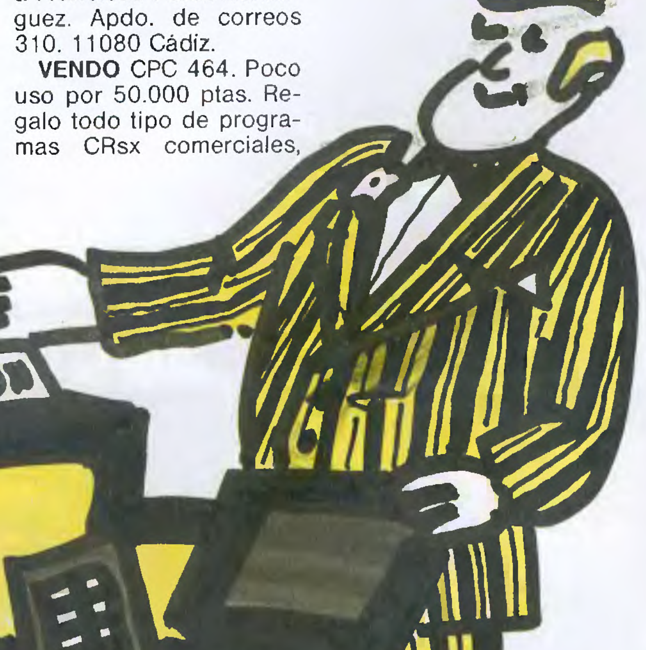
VENDO CPC 464. Poco uso por 50.000 ptas. Regalo todo tipo de programas CRsx comerciales, procesador de texto, hoja de cálculo, además de juegos, por supuesto tienen sus libros. Tel.: 22 42 44. Preguntar por Francisco. Horas de comida y por la noche. Salamanca.

INTERCAMBIO o vendo programas para CPC 464. Mandad lista. Prometo respusta. Jordi Farrás Sentañes. Torrent de les Flors, 83. 08024 Barcelona. Tel.: 312 98 82.

INTERCAMBIO programas para Amstrad, poseo las últimas novedades en juegos. Enviar lista a Luis Gómez Hernández. Puigdulles, 6. Villanueva del Segura (Murcia).

COMPRO o cambio programas pro un compilador de Forth y un ensamblador. Francisco Román. Begoña, 17. Alquife. 18518 Granada.

COMPRO, vendo y cambio programas para CPC 6128. Enviar lista. Prometo contestar. Escribir a Jordi Mominó de la Iglesia. Sanpedor, 80, 4.°, 2.ª. Manresa (Barcelona). Tel.: (93) 873 02 76.



COMPRO-VENDO-CAMBIO

INTERCAMBIO programas para CPC 464/664/6128. Mandad lista. Contesto a todos. Escribir a Juan Angel Gálvez Gallardo. Avda. Barber, 81. 45005 Toledo. Tel.: (925) 21 27 79.

CAMBIO programas en disco para Amstrad CPC y PCW. Interesados escribid a Rafael Leria Ortega. Pasaje Aranzazu, 2, 9.° B. 29010 Málaga.

PCW 8256. Intercambio programas, ideas, listados e instrucciones. Contesto a todas las cartas. Interesados dirigirse a Francisco Moreno de Monteverde. Avda. José Fariñas, 68, 5.° B. 21006 Huelva. Tel.: (955) 25 05 69. Enviad lista de programas.

VENDO Amstrad PCW 8256 con segunda unidad de disco de 1 Mb. 135.000 ptas. También vendo programa de contabilidad. RPA. Precio a convenir. Llamar al Tel.: (93) 778 81 18. Preguntar por Francisco o Cantos.

INTERCAMBIO programas para Amstrad CPC 6128, contestaré a todos. Mandad listas. Enrique González Bernal. Lima, 18, bajo B. 21005 Huelva.

DESEARIA contactar con usuarios de Amstrad para el intercambio de programas, utilidades o juegos. (Modelos 464, 664, 6128). Interesados llamar al Tel.: (93) 311 10 47. Preguntar por Javier.

SE INTERCAMBIAN juegos y copiones para 464, interesados escribir a Antonio Martínez López. Ramón Gallud, 2. 30003 Murcia.

VENDO Amstrad 664 fósforo verde, nuevo, con unidad de disco y monitor incluídos, sistema operatívo CPM, Logo. Ampliable a 128K. Regalo programa de gestión dBase II, Pascal, Cobol, etc... Todo por 58.000 ptas. Tel.: 419 82 72.

DESEARIA ponerme en contacto con poseedores del CPC 464, pra el intercambio de ideas y software. Interesados llamar al Tel.: (952) 87 24 88. Preguntar por Frank.

CAMBIO programas para ordenador CPC 128. Preferentemente utilidades (también juegos). Sólo discos. Escribir a Agustín Martínez Martínez. Parque Jacaranda, 27. Jerez de la Frontera (Cádiz).

DESEARIA comprar o intercambiar programas, instrucciones, etc. para Amstrad 6128. Enviar lista. José Gálvez Javierere. Martín Blasi, 56, 1.°, 2.ª. 08905 Hospitalet de Llobregat (Barcelona. Tel.: (93) 333 25 83.

VENDO o cambio por video VHS impresora seminueva GEMINI-10X en perfecto estado de funcionamiento. Segundo Guigó Lozano. Avda. Alicante, 48, pta. 29. Silla (Valencia).

VENDO Amstrad CPC 464 como nuevo; monitor fósforo verde. Doy manuales y 15 juegos. 45.000 ptas. Escribir a Benigno García Alonso. Asturias, 5, 2.°. Oviedo. O llamar al Tel.: (985) 33 85 35 (de 9 a 2 ó de 4 a 8).

COMPRO, vendo y cambioo programas para CPC 6128. Prometo contestar. Enviar lista a Jordi Mominó de la Iglesia. Santpedor, 80-82, 4.°, 2.°. Manresa (Barna). Tel.: (93) 873 02 76.

VENDO o cambio programas en disco para el 6128. Escribir a José Mató Turón. Aribau, 33, 2.°, 1.ª. 08011 Barcelona. Tel.: (93) 323 23 28. Llamar a partir de las 22 h.

CAMBIO programas o juegos en disco para Amstrad 6128. Escribir a Miguel Miguéns Vázquez. Avda. de los Caidos, 3, 2.° izda. La Coruña. Poseo Kung Fu Master, Green Beret, y muchos más. Mandar lista. Puede llamar al Tel.: (981) 28 32 65.

COMPRO, cambio o vendo programas en cinta o disco. Dispongo de más de 400. Escribir a J. L. Barderas. Humilladero, 29. Algete (Madrid).

INTERCAMBIO programas cinta o disco. Respuesta a quien envíe lista. Escribir a José L. Barderas. Humilladero, 29, 1.° 1. 28011 Algete (Madrid).

COMPRO Modulador de TV para Amstrad 6128. También me interesarían juegos y programas. Susana Munar Serrano. Avda. Filipinas, 4. 28003 Madrid. Tel. (91) 254 36 41.

CONTACTAR usuarios CPC 6128 en zona norte de Madrid. Preferible Alcobendas o San Sebastián de los Reyes. LLamar al Tel. 651 23 80 (tardes). Preguntar por Jorge Sánchez.

PROFESORES desean establecer contactos con usurarios de Amstrad en colegios para intercambiar programas e información. Colegio «San Juan Gautista». Salvador Allende, 1. Las Cabezas (Sevilla).

VENDO calculadora Casio FX-801-P programable con impresora y casete. Llamar al Tel. 23 02 50 de Guadalajara (a partir de las 12 h.).

VENDO o cambio por software y hardware de Amstrad CPC 464 un ZX Spectrum 48K, lápiz óptico, interface tipo Kempston, 200 juegos y utilidades. Perfecto estado. Sólo Madrid. Interesados llamar al Tel. 216 82 52 (sólo tardes). Preguntar por José Angel.

CAMBIO programas para CPC 646-464 en cinta y algunos en disco. Tengo sobre 70 juegos buenos. Tel. 460 06 70. Marqués de Jura Real, 4. Preguntar por David (de 6.00 a 9.00).



LEA ESTA PAGINA Y PIENSELO...

SOFT EXPRESS LE PROPONE,

- Informarles semanalmente de las **ULTIMAS NOVEDADES** y ofrecérselas...
- Un catálogo de 500 juegos, utilidades y periféricos.
- Precios competitivos.
- Rapidez de entrega.

Y dentro de nuestra actividad de edición, un nuevo cóctel:

Mezclamos: 3/4 de aventura
1/4 de arcade
Largas noches de desesperación

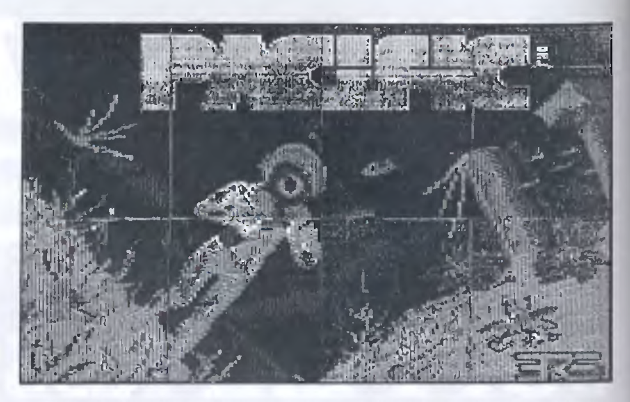
Servido todo en disco, adornado de un Gran Concurso cuya borla principal es una cadena musical Amstrad con Compact Disc,

y obtendrá el **ZOMBI**
... un juego sin alcohol...

SOFT-EXPRESS - Duque de Fernán Núñez, 2, 4.° 4 - 28012 MADRID Tel.: (91) 228 68 13 - 228 66 34



TRUCOS



POSTER GIGANTE

```
1 ' ******************
2 ' * POSTER GIGANTE *
3 ' ******************
4 '
100 WIDTH 255
110 PRINT#8,CHR$(27)"A"CHR$(7);
120 DIM s$(15)
130 FOR q=0 TO 15:READ s$(q):NEXT
140 FOR l=0 TO 480 STEP 160
150 FOR y=398 TO 0 STEP -2
160 a$=""
170 FOR x=0 TO 158 STEP 2
180 a$=a$+s$(TEST(l+x,y))
190 NEXT
200 PRINT#8,a$
210 NEXT y
220 PRINT#8,CHR$(12);
230 NEXT l
240 DATA 0," ",*,O,M,+,%,.,#,@,H,/,=,o,"
:",&
```

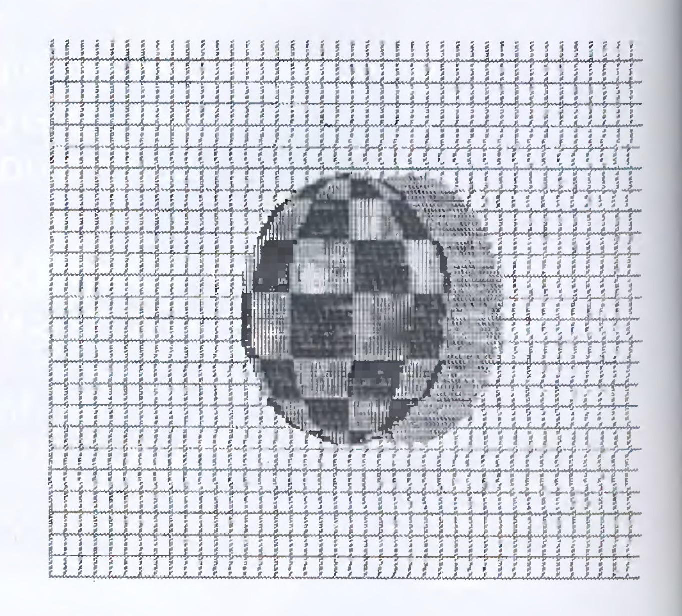
Este ingenioso programa produce una impresión tamaño gigante de cualquier cosa que tengas en la pantalla. Para ello utiliza los caracteres que aparecen en la línea 240 creando un efecto de contraste, ya que hace corresponder un carácter de éstos a cada posible número de pluma que puede presentar un punto de la pantalla.

El dibujo resultante ocupa ocho hojas de papel continuo. El programa comienza en la línea 100, pero antes deberemos cargar alguna pantalla, por que si no nos dibujará lo que se encuentre en ella. Para probar su funcionamiento podéis utilizar estas líneas al principio:

```
10 MODE 0: FOR N=2 TO 13
20 PEN N:PRINT" AMSTRAD USER":PRINT
30 NEXT
```

LA BOLA QUE BOTA





Este es el truco más espectacular que hemos publicado hasta ahora, y demuestra la gran capacidad del BASIC Locomotive que incorporan los AMSTRAD CPC. El dibujo tarda un par de minutos en completarse, pero vale la pena esperar.

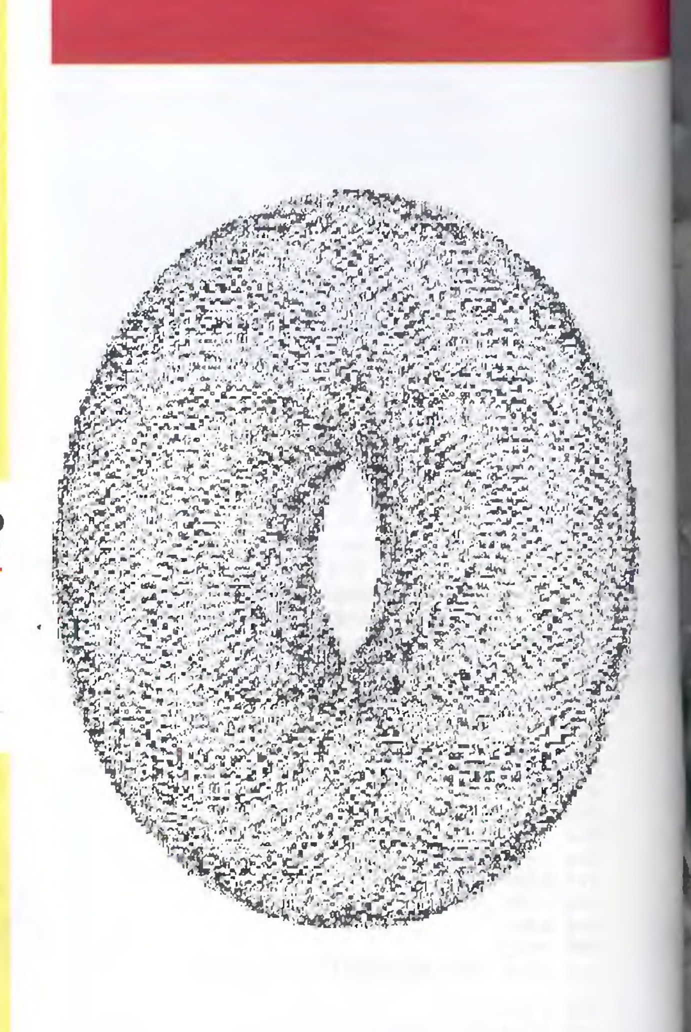
```
10 ' *********************************
20 ' *         LA BOLA QUE BOTA        *
30 ' *===============================*
40 ' *    ES EL MEJOR EJEMPLO DE LA    *
50 ' *      POTENCIA Y CAPACIDADES     *
60 ' * GRAFICAS DEL BASIC LOCOMOTIVE   *
70 ' *       DE LOS AMSTRAD CPC        *
80 ' *********************************
90 '
100 a=0.2
110 x=120
120 DEG
130 c%=3
140 c1%=9
150 MODE 0
160 FOR x%=&C000 TO &F7FF STEP 2:POKE x%
,128:NEXT
170 FOR x%=&F800 TO &FFFF:POKE x%,192:NE
XT
180 GOSUB 400:ORIGIN 0,0,0,640,0,400
190 col=1
200 FOR kkk=1 TO 100
210 FOR kk=1 TO col
220 x=x-4
230 IF x=0 THEN a=-0.2
240 IF x=-120 THEN GOTO 380
250 d=0
260 PLOT 320,300,1
270 FOR t%= 90 TO 270 STEP 4
280 chk=INT(200+100*SIN(t%))
290 IF chk=293 OR chk=243 OR chk=156 OR
chk=106 THEN d=1
300 IF chk=276 OR chk=203 OR chk=128 THE
N d=0
310 IF d=1 THEN DRAW 320+x*COS(t%),200+1
00*SIN(t%),c% ELSE DRAW 320+x*COS(t%),20
0+100*SIN(t%),c1%
320 NEXT t%
330 NEXT kk
340 col=col+a:c%=c%+1:c1%=c1%+1
350 IF c%=15 THEN c%=3
360 IF c1%=15 THEN c1%=3
370 NEXT kkk
380 GOTO 510
390 END
400 c=15
410 x%=0:y%=100:ORIGIN 380,200:PLOT -2,-
2,c
420 d%=3-2*r
430 WHILE x%<y%+2
440 PLOT x%,y%:DRAW -x%,y%:PLOT y%,x%:DR
AW -y%,x%:PLOT -x%,-y%:DRAW x%,-y%:PLOT
-y%,-x%:DRAW y%,-x%
450 IF d%<0 THEN d%=d%+4*x%+6:GOTO 480
460 d%=d%+4*(x%-y%)+10
470 y%=y%-2
480 x%=x%+2
490 WEND
500 RETURN
510 d=2:' CAMBIAR EL VALOR DE d PARA CAM
BIAR LA VELOCIDAD
520 KEY 1,"call &BC02:mode 2:list"+CHR$(
13)
530 ENV 1,14,-1,2:' INICIALIZA ENVOLVENT
ES Y VARIABLES
540 ENT 1,100,5,1
550 dr=1:c1=3:c12=9:fr=1:xd%=-1:yd=-0.5:
x%=30:y=15
560 FOR x=2 TO 14 STEP 2:INK x,6:INK x+1
,26:NEXT:' CORRIGE LOS COLORES DE LAS TI
NTAS
570 INK 15,1:INK 1,2:INK 0,11:BORDER 11
580 WHILE mainloop=0
590 INK c1,6:INK c12,26
600 OUT &BC00,12:OUT &BD00,48+INT(t%/256
):OUT &BC00,13:OUT &BD00,t% MOD 256:' UT
ILIZA LOS REGISTROS 12 & 13 DEL CRTC PAR
A FIJAR EL OFFSET PAR EL SCROLL POR HARD
WARE
610 IF x%>35 OR x%<15 THEN IF xd%=-1 THE
N SOUND 1,1500,0,1,1,1 ELSE SOUND 4,1500
,0,1,1,1 ELSE a=a
620 yd=yd-0.5:x%=x%+xd%
630 IF x%>35 OR x%<15 THEN xd%=-xd%:dr=-
dr
640 t%=x%+(80*y):FOR a=1 TO d:CALL &BD19
:NEXT:' UTILICE FRAME EN LUGAR DE CALL &
BD19 EN UN CPC 664 & 6128
650 y=y+yd:IF y<11 THEN yd=2.5
660 IF yd=2 THEN SOUND 2,1000,0,1,1,1
670 c1=c1+dr:IF c1=15 THEN c1=3 ELSE IF
c1=2 THEN c1=14:' CONTROLA LOS VALORES D
E INK PARA CREAR LA ILUSION DE ROTACION
680 c12=c12+dr:IF c12=15 THEN c12=3 ELSE
 IF c12=2 THEN c12=14
690 WEND
```

EDITOR DE CARACTERES

Javier Macías del Campo nos envía este estupendo editor de caracteres. Para usarlo deberemos cargarlo en memoria y ejecutarlo. Al hacerlo nos pregunta el nombre del programa que va a utilizar los caracteres que redefinimos y lo carga, dejando las teclas de función 0 y 3 asignadas de forma que la tecla 0 ejecuta el editor de caracteres y la tecla 3 lo borra.
Al ejecutarlo, con las teclas de cursor movemos el punto-indicador, y con COPY cambiamos el color del cuadrado correspondiente. Una vez definido el carácter, pulsamos ENTER y salimos del editor, quedando la tecla de función 1 con el comando SYMBOL que corresponde al carácter recién definido.

```
65522 ' ***************************
65523 ' *   EDITOR DE CARACTERES  *
65524 ' * Javier Macias del Campo *
65525 ' ***************************
65526 KEY 0,"run 65528"+CHR$(13):KEY 3,"
delete 65527-":INPUT"nombre del programa
 a cargar";a$:CHAIN MERGE a$,DELETE 6552
2-65526
65527 PRINT CHR$(7):PRINT"TOCADO PROGRAM
A CAR":STOP
65528 MODE 1:INK 0,1:INK 1,24:PAPER 0:PE
N 1:CLEAR:INPUT"numero de caracter";z%:I
F z%<32 OR z%>255 THEN 65528 ELSE CLS:LO
CATE 1,1:PRINT z%:FOR a%=100 TO 228 STEP
 16:PLOT a%,300,1:DRAW a%,172:NEXT:FOR a
%=172 TO 300 STEP 16:PLOT 100,a%:DRAW 22
8,a%:NEXT
65529 PLOT 108,180:a%=1:b%=1:SPEED KEY 2
0,4:WHILE b$<>CHR$(13):b$="":WHILE b$=""
:b$=INKEY$:WEND:c%=a%*16+156:d%=b%*16+84
:IF b$=CHR$(240) AND c%<284 THEN a%=a%+1
:GOSUB 65535:ELSE IF b$=CHR$(241) AND c%
>172 THEN a%=a%-1:GOSUB 65535
```

```
65530 IF b$=CHR$(242) AND d%>100 THEN b%
=b%-1:GOSUB 65535:ELSE IF b$=CHR$(243) A
ND d%<212 THEN b%=b%+1:GOSUB 65535:ELSE
 IF b$=CHR$(224) THEN j%=TEST(d%+8,c%+8):
FOR k%=2 TO 15:PLOT d%+2,c%+k%,j%:DRAW d
%+15,c%+k%:NEXT:PLOT d%+8,c%+8,j% XOR 1
65531 WEND
65532 LOCATE 1,21:l$="&X":m$=",":FOR a%=
298 TO 171 STEP -16:FOR b%=102 TO 229 ST
EP 16:k$=k$+RIGHT$(STR$(TEST(b%,a%)),1):
NEXT:NEXT:FOR a%=1 TO 60 STEP 8:z$=z$+ST
R$(VAL(l$+MID$(k$,a%,8)))+m$:NEXT:z$="SY
MBOL"+STR$(z%)+m$+z$
65533 FOR a%=9 TO LEN(z$):x$=MID$(z$,a%,
1):IF x$=CHR$(32) THEN 65534 ELSE g$=g$+
x$
65534 NEXT:z$=LEFT$(z$,8)+g$:KEY 1,LEFT$
(z$,LEN(z$)-1):END
65535 PLOT d%+8,c%+8,TEST(d%+8,c%+8) XOR
 1:PLOT b%*16+92,a%*16+164,TEST(b%*16+92
,a%*16+164) XOR 1:RETURN
```



DONUT MULTICOLOR

Aunque le hemos llamado DONUT, en realidad el dibujo trata de dar la sensación de un volumen toroidal (que en realidad viene a ser lo mismo). El dibujo tarda bastante en completarse, pero es bonito y merece la pena esperar.

```
1 ' ********************
2 ' * DONUT MULTICOLOR *
3 ' ********************
4 '
5 DEG:MODE 0:PAPER 0:INK 0,0:DIM col(14)
:FOR a=0 TO 14:READ col(a):NEXT:DATA 0,9
,0,15,21,24,23,22,19,12,10,4,1,7,8
6 FOR b=450 TO 90 STEP -3:FOR c=1 TO 360
 STEP 3:PLOT (320+125*COS(b))+100*COS(c)
,(200+125*SIN(b))+70*SIN(c),c/3 MOD(13)+
1
7 NEXT:NEXT:BORDER 0:FOR d=999 TO 1 STEP
 -1:FOR e=1 TO 13:INK e,col((d+e)MOD 13)
:NEXT:NEXT
```

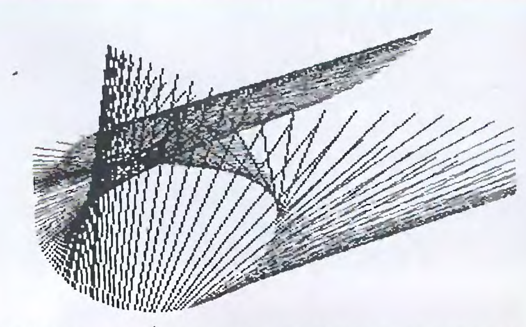
TRUCOS

MANEJA PANTALLAS

Nuestro colaborador gráfico Juan José Valverde nos ha proporcionado este sencillo pero potente editor de pantallas. No es para modificar el dibujo, sino para ir probando los colores y el modo de pantalla. Pulsando COPY dos veces se sale del editor por la línea 270, a la cual habría que añadir las instrucciones correspondientes a lo que queramos hacer con ella, y que puede ir desde salvarla junto con un fichero que guarde las tintas utilizadas hasta ejecutar un comando COPY previamente instalado desde TASCOPY. En la esquina superior izquierda nos informa continuamente de qué pluma hemos seleccionado y qué color le corresponde.

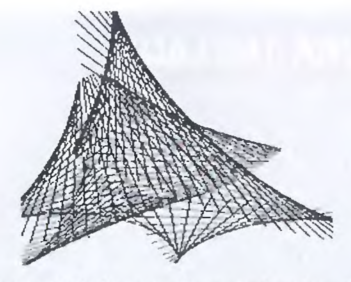
J. J. V.

```
10 ' ********************************
11 ' ***     MANEJA PANTALLAS     ***
12 ' ***------------------------***
13 ' *** A M S T R A D  U S E R ***
14 ' ***------------------------***
15 ' ***   J.J.VALVERDE - 1986    ***
16 ' ********************************
17 '
18 '
19 ' **********************************
20 ' **       TECLAS DE MANEJO       **
21 ' **------------------------------**
22 ' ** CURSOR IZQ.Y DECH.: N.PLUMA **
23 ' ** CURSOR ARR.Y ABJ..: N.COLOR **
24 ' ** TECLA "0"........: MODO 0   **
25 ' ** TECLA "1"........: MODO 1   **
26 ' ** TECLA "2"........: MODO 2   **
27 ' ** TECLA "3"........: C.BORDE  **
28 ' **********************************
29 '
30 '
40 ON BREAK GOSUB 280:ON ERROR GOTO 250:
MODE 2:BORDER 0:INK 0,0:INK 1,26
50 LOCATE 12,10:PRINT" INTRODUZCA EL NOM
BRE DE LA PANTALLA A CARGAR?"
60 LOCATE 25,12:INPUT">>>",N$
70 MODE 2:LOCATE 12,10:INPUT" INTRODUZCA
 EL MODO DE PANTALLA";M0
80 IF M0<0 OR M0>2 THEN 70 ELSE MODE M0
90 W%=&C000:N%=0:M%=0:DIM A%(16):FOR Y%=
0 TO 15:A%(Y%)=Y%:INK Y%,Y%,Y%:NEXT Y%
100 MEMORY &9000-1:D%=1:LOAD N$,&C000:GO
TO 230
110 A$=INKEY$:IF A$=""THEN 110
120 IF ASC(A$)=48 THEN CALL &BD1C
130 IF ASC(A$)=49 THEN CALL &BD1C,0
140 IF ASC(A$)=50 THEN CALL &BD1C,0,0
150 IF ASC(A$)=51 THEN M%=M%+D%:BORDER M
%
160 IF M%>25 THEN D%=-1 ELSE IF M%<1 THE
N D%=1
170 IF ASC(A$)=224 THEN 260
180 IF ASC(A$)=240 AND A%(N%)<26 THEN A%
(N%)=A%(N%)+1:INK N%,A%(N%)
190 IF ASC(A$)=241 AND A%(N%)>0 THEN A%(
N%)=A%(N%)-1:INK N%,A%(N%)
200 IF ASC(A$)=242 AND N%>0 THEN N%=N%-1
210 IF ASC(A$)=243 AND N%<15 THEN N%=N%+
1
220 LOCATE 1,1:PRINT USING"##";A%(N%);:P
RINT" ";USING"##";N%;:GOTO 110
230 FOR X%=1 TO 8:FOR Y%=0 TO 19:POKE &9
000+Y%+20*(x%-1),PEEK(W%+Y%):NEXT:W%=W%+
&800:NEXT
240 W%=&C000:GOTO 220
250 MODE 2:BORDER 0:INK 0,0:INK 1,26:PRI
NT"ERROR";ERR;" EN LA LINEA ";ERL:END
260 FOR X%=1 TO 8:FOR Y%=0 TO 19:POKE W%
+Y%,PEEK(&9000+Y%+20*(x%-1)):NEXT:W%=W%+
&800:NEXT
270 WHILE INKEY$="":WEND:' *** AQUI SE P
UEDE SALVAR O IMPRIMIR LA PANTALLA ***
280 MODE 2:BORDER 0:INK 0,0:INK 1,26:END
```



Con estas pocas líneas podemos obtener una imagen de gran belleza. Pruébalo...

```
10 MODE 2
20 PRINT CHR$(&17)CHR$(0);
30 a=1
40 xo=300+100*(SIN(a)+2*SIN(c))*SIN(2*a)
50 yo=200+100*(COS(a)+2*COS(c))*SIN(2*a)
60 xd=200+100*(SIN(a)+2*COS(c))
70 yd=100+100*(COS(a)+2*SIN(c))
80 a=a+5
90 PLOT xo,yo:DRAW xd,yd
100 GOTO 40
```



De nuevo un breve listado nos ofrece un bonito dibujo en la pantalla de nuestro AMSTRAD.

```
10 MODE 2
20 PRINT CHR$(&17)CHR$(0);
30 a=1
40 xo=300+100*(SIN(a)+2*SIN(c))*SIN(2*a)
50 yo=200+100*(COS(a)+2*COS(c))*SIN(2*a)
60 xd=200+100*(SIN(a)+2*COS(c))*COS(2*a)
70 yd=100+100*(COS(a)+2*SIN(c))*COS(2*a)
80 a=a+5
90 PLOT xo,yo:DRAW xd,yd
100 GOTO 40
```

SOLO UN Nº 1 PUEDE SER EL REY



LEO COMPUTER

SOFTWARE

PC y compatible
AMSTRAD
MSX 2



Calabria, 207 tda. Telf. (93) 230 14 31 08029 Barcelona
Avda. Virgen de Montserrat, 20 tda. Telf. (93) 219 2745 08024 Barcelona

SAGESOFT

AMSTRAD

POPULAR RANGE FOR PCW

ACCOUNTS	22.900
STOCK + INVOICING	15.900
ACCOUNTS-PLUS	33.900
RETRIEVE	15.900
MAGIC-FILER	15.900
EASY-COM	22.900

BUSINESSWISE RANGE FOR IBM

BOOKEEPER	25.900
ACCOUNTANT	38.900
ACCOUNTANT PLUS	51.900
RETRIEVE	25.900
DESKSET	19.900
PC PLANNER	25.900
PC WRITE	25.900
EASY-COM	25.900

TODOS LOS PROGRAMAS Y SU DOCUMENTACION ESTAN TRADUCIDOS Y ADAPTADOS AL CASTELLANO



Dilogic, s.a.

DISTRIBUIDOR
EXCLUSIVO
PARA
ESPAÑA

LONDRES, 54 - 08036 BARCELONA - TELS. 230 94 47/230 93 21 - TELEX 99382 ODAF-

Dilogic, s.a.

Distinguido usuario de AMSTRAD:

Como Usted bien sabe su ordenador AMSTRAD, es el número uno si tenemos en cuenta su relación calidad-precio.

Probablemente, Usted también ha podido comprobar que el mejor ordenador sin buenos programas tiene poca utilidad.

En línea con nuestra política de especialización en Software para AMSTRAD, tenemos la satisfacción de comunicarle nuestro acuerdo con la Compañía Británica SAGE-SOFT LTD., para distribuir y soportar sus programas en todos los países de habla Hispana.

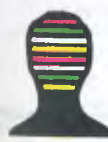
De la misma manera que AMSTRAD es la primera compañía de Hardware si se considera su relación calidad-precio, SAGE-SOFT, en Software también ocupa el número uno, no sólo en el "ranking" calidad-precio sino también en el volumen de ventas.

Pensamos que con esta iniciativa vamos a contribuir a mejorar poderosamente la gestión integral de los usuariós AMSTRAD en España.

Cordialmente,

JOSE MARIA VIEDMA

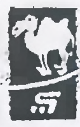
Presidente



c/. Londres, 54 · Tels. 230 93 21 - 230 94 47 · Telex 99382 ODAF-E · 08036-BARCELONA (España)

Guía de especialistas de AMSTRAD USER

ALICANTE



MULTISYSTEM, S. A.

ORDENADORES
PERIFERICOS
IMPRESORAS
MONITORES

SOFTWARE
NACIONAL
IMPORTACION

SUMINISTROS
PAPEL DISCOS ACCESORIOS

SERVICIO TECNICO
C/. San Vicente, 53
Tel. (965) 20 17 37 - 20 38 11
03004 - ALICANTE

ALICANTE

INFORTRONICA S.L.

DISPONEMOS DE TODOS LOS MODELOS AMSTRAD Y EN BREVE EL PC 1512 DD

ORDENADORES PERSONALES

Dr. Jiménez Díaz, 2
Tel. (965) 45 03 50 - ELCHE

BARCELONA

LE OBSEQUIAMOS CON NUESTRA EXPERIENCIA EN AMSTRAD

• • • • •

MICRO MON

Avda. Gaudí, 15 • 08025 BARCELONA
Tel. (93) 256 19 14

• • • • •

NO HACEMOS CLIENTES, HACEMOS AMIGOS

BARCELONA

novo/digit

Distribuidor oficial AMSTRAD

ORDENADORES
PERIFERICOS
ACCESORIOS
PROGRAMAS GESTION
VIDEO JUEGOS
LIBROS

... y la nueva línea audio/vídeo AMSTRAD

facilidades de pago

c/ Lepanto, 256
08013 BARCELONA
Tel.: 232 42 13

MADRID

ANUNCIESE por MODULOS

MADRID (91) 733 96 62 | BARCELONA (93) 301 47 00

BARCELONA

VALLES INFORMATICA, S.A.

PRIMERA TIENDA PROFESIONAL DE INFORMATICA DE LA ZONA

ORDENADORES DE:
— GESTION
— DOMESTICOS
— CURSOS DE INFORMATICA

C/ Francesc Layret, 76 - Tel. 691 23 11
Cerdanyola del Vallés (BARCELONA)

BARCELONA





Distribuidor Oficial de:

AMSTRAD

HARDWARE - SOFTWARE
LIBRERIA - CLUB DE SOFTWARE
ORDENADORES DE GESTION

Muntaner, 55 - 08011 BARCELONA
Tel.: 253 26 18

BARCELONA

DISTRIBUIDOR OFICIAL AMSTRAD

Ofites Informática

AULA DEMOSTRACION DE SOFTWARE DEPARTAMENTO DE PROGRAMACION ANALISIS Y ASESORAMIENTO
NUESTROS PROGRAMAS DE GESTION EN EL MERCADO AVALAN NUESTRO NOMBRE

Calabria, 207 tda - Tel. (93) 230 14 31
08029 BARCELONA
Avda. Virgen de Montserrat, 20 tda.
Tel. (93) 219 27 45 BARCELONA

Guía de especialistas de AMSTRAD USER

Guía de especialistas de AMSTRAD USER

MADRID

BOUTIQUE AMSTRAD

MICROMALE

CLARA DEL REY, 58 Tel.: 415 15 46
METRO ALFONSO XIII ¡FACIL APARCAMIENTO!

- Laboratorio de desarrollo de Hardware para Amstrad.
- Programas profesionales y de gestión para 6128, PCW y PC 1512.
- Programación a medida.
- Consulting de paquetes informáticos de alto nivel.
- Intercomunicación entre ordenadores vía telefónica «Correo Electrónico».
- Acceso a Bancos de Datos nacionales y extranjeros.
- Instalación y mantenimiento de equipos informáticos Amstrad.

¡TODO, ABSOLUTAMENTE TODO PARA SU AMSTRAD!

MADRID

MASTERSOFT

MASTERLOGOSCRIPT

PARA 8512
1 Master 5
2 Contabilidad
3 Almacén
4 Cliente/proveedores
Albaranes
Facturación
Almacén

PARA 8512-8256
Master video
Master gest
Master Block
Master QH
Master renta

Centro Comercial Sto. Domingo
Ctra. Burgos Km. 28
Algete (MADRID). Tel.: 622 12 89

MADRID

ANUNCIESE por MODULOS

MADRID (91) 733 96 62 | **BARCELONA** (93) 301 47 00

MADRID

SOPHOS
DISEÑADOR DE CIRCUITOS IMPRESOS AMSTRAD CPC 128

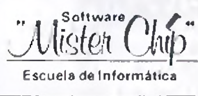


UNICO PARA MICROORDENADORES PERSONALES

DISEÑO AUTOMATICO: a doble cara a partir de los puntos de soldadura con sus nombres (20 puntos por minuto aprox.).

DISEÑO MANUAL: punto a punto. Realiza puentes. Permite mover bloques vía disco, engrosar, estrechar o borrar pistas.

IMPRESION: rapida o en alta calidad del circuito. En cualquier impresora matricial standar.



Pedidos a: tiendas de informática y electrónica o al Tel.: (91) 201 93 85 201 64 09

Avda. Cardenal Herrera Oria, 171
28034 Madrid

MADRID



PASEO CASTELLANA, 126
28046 MADRID

Tel. 262 23 03

* Distribuidor oficial autorizado

MADRID

microgesa

LOS PROFESIONALES DE AMSTRAD

Programas para:
- Arquitectos
- Administración de Fincas
- Videoclubs
- Gestión
- IX2 LOTO etc.

PROGRAMAS A MEDIDA

c/ Silva, 5 - 4.°
Tel.: (91) 242 24 71 - 248 50 88
28013 MADRID

MARBELLA

OXFORD

* Distribuidor oficial AMSTRAD
* Mejores Precios
* Cursos de formación gratis con la compra de un equipo
* Introducción a programas de gestión
* Clases de programación

Tel.: (952) 82 40 92
Avda. General López Domínguez, 5
Edificio Bruselas
Frente Gimnasio Atenas (Antiguo)
MARBELLA

Guía de especialistas de AMSTRAD USER

MARBELLA

SISTEMAS Y SOPORTES INFORMATICOS SSI

DISTRIBUIDOR OFICIAL

AMSTRAD en MARBELLA

- PROGRAMAS STANDARD Y A MEDIDA
- PERIFERICOS Y COMPONENTES
- FORMACION PARA MANEJO DE PROGRAMAS

NOS ESFORZAMOS PARA USTED

Avda. General L. Dominguez, 5 - Local 1 Edf. «Bruselas».
Tel. 77 98 64 - 82 42 34 MARBELLA - MALAGA

MURCIA

Mario Maggiora

DISTRIBUIDOR DE AMSTRAD ESPAÑA EN MURCIA

Disponemos de amplia gama de periféricos y software.

Freneria, 2
Tels.: (968) 21 76 49 - 21 61 23
MURCIA

ORENSE



ALMACENES MENDEZ

Distribuidor Oficial de:

AMSTRAD

E S P A Ñ A

Venga a visitarnos

Capitán Cortés, 17
Tel. (988) 22 86 07 32004 ORENSE

PONTEVEDRA



GABINETE DE ECONOMISTAS AUDITORES DE EMPRESA, S.A.

Benito Corbal, 17 - 1ª Dcha
Tel. 84 69 12 - PONTEVEDRA

SAN SEBASTIAN



OFERTAS ESPECIALES

DISTRIBUIDOR OFICIAL

AMPLIAMOS RED DE DISTRIBUCION

Avda. Isabel II, 16-8.º Tel. 45 55 44/33
20011 SAN SEBASTIAN

VALLADOLID



PLAZA DE TENERIAS, 11

Tel. 33 40 00

47006 Valladolid

* Distribuidor oficial autorizado

CLASES DE INFORMATICA

VALENCIA



Arturo Manuel

* * *

EQUIPOS Y SUMINISTROS.

PROGRAMAS STARDARD Y A MEDIDA.

CURSOS DE INFORMATICA

* * *

Gran Via Fdo. el Católico, 29
Tel.: 325 19 09 - 325 20 13
46008 VALENCIA

VALENCIA





DISTRIBUIDORES PARA CENTROS DE ENSEÑANZA DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

OMICRON DISTRIBUIDOR OFICIAL AMSTRAD

Maestro Palau, 12
Tel. 331 53 27 VALENCIA

ZARAGOZA





DISTRIBUIDOR OFICIAL

- Cursos de formación gratis con la compra del equipo.
- Programación a medida.
- Mantenimiento y reparación

León XIII, 2-4. Tel. 23 81 93
50008 ZARAGOZA



LIBROS

Libro: **Domine el código máquina en su Amstrad CPC 6128-664-464**
Autor: Clive Gifford - Scott Vincent

Editorial: RA-MA
Páginas: 227

El código máquina se ha presentado siempre como un mundo mágico y enigmático, reservado para los afortunados «iniciados». En realidad, no es tan complciado como pueda parecer a simple vista, aunque desde luego no sea tan fácil como el BASIC. En cualquier caso, no es algo que no se pueda aprender con verdaderas ganas de ello y la ayuda de un buen libro.

Y entre otros libros dedicados al tema, nos toca hoy comentar este publicado por RA-MA. Aunque la encuadernación y la impresión no sean «de lujo», esto carece de importancia ante la calidad del libro. Los que no hayan tenido ningún contacto con el código máquina encontrarán en él un compañero excelente en su aprendizaje, empezando desde la teoría más elemental. Podrá el lector aprender cosas sobre su ordenador, la memoria RAM y ROM, los bytes y los bits, el microprocesador Z80 y su juego de instrucciones.

Además el libro incorpora una serie de rutinas muy interesantes en código máquina, que aparecen tanto en su listado fuente en listado ensamblador como en la forma de un programa BASIC que «pokea» los DATAS, y por supuesto las instrucciones necesarias para utilizarlas correctamente.

Domine
el Código Máquina
en su
AMSTRAD
CPC 6128-664-464
CLIVE GIFFORD-SCOTT VINCENT

También encontraremos una clara explicación de cómo mezclar BASIC y código máquiina y de la forma en que podemos pasar parámetros desde BASIC a las rutinas en código máquina.

En definitiva se trta de un libro de iniciación al código máquina con una buena mezcla de teoría y práctica. Hay que reseñar que RA-MA suministra bajo pedido disco con las rutinas que aparecen en el libro ya ensambladas y verificadas.

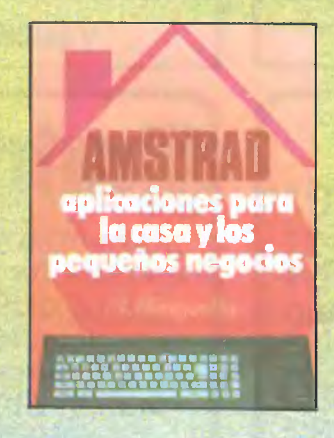
Libro: **AMSTRAD: Aplicaciones para la casa y los pequeños negocios**
Autor: J. Minguella

Editorial: NORAY
Páginas: 63

Una de las preguntas que el usuario de un microordenador suele planearse con más frecuencia en el instante en que tiene la máquina desembalada y montada y lista para recibir órdenes es: «Y ahora, ¿para qué utilizo yo este aparato?».

Una de las soluciones es adquirir programas con software comercial, pero en algunas ocasiones los programas existentes no se ajustan plenamente a nuestras necesidades o bien son demasiado complejos para los objetivos que deseamos cubrir. Por otra parte, al usuario le gusta escribir sus propios programas y desea que le sean de alguna utilidad.

Este libro está orientado a dicho tipo de usuario. A lo largo de las páginas, el lector podrá encontrar quince programas para AMSTRAD de la serie CPC, todos ellos de utilidad para algún propósito determinado.



Se trata de un libro ameno para los no iniciados, si bien la letra de los listados resulta a veces un poco pequeña.

MICROSOFT-HARD, S. L.

APARTADO 24.399, 08080 BARCELONA. Teléf.: (93) 348 04 07 (9 a 13 y de 16 a 20 horas)

MANTENGA SU AMSTRAD COMO NUEVO CON UNA DE ESTAS PRACTICAS FUNDAS

COD.	ARTICULO MONITOR	P.V.P.
FC01	FUNDA ORDENADOR CPC 464 (verde)	2.262 ptas.
FC02	FUNDA ORDENADOR CPC 464 (color)	2.262 ptas.
FC31	FUNDA ORDENADOR CPC 472 (verde)	2.262 ptas.
FC32	FUNDA ORDENADOR CPC 472 (color)	2.262 ptas.
FC03	FUNDA ORDENADOR CPC 664 (verde)	2.262 ptas.
FC04	FUNDA ORDENADOR CPC 664 (color)	2.262 ptas.
FC05	FUNDA ORDENADOR CPC 6128 (verde)	2.262 ptas.
FC06	FUNDA ORDENADOR CPC 6128 (color)	2.262 ptas.
FC33	FUNDA UNIDAD DE DISCOS	412 ptas.
FC17	FUNDA ORDENADOR PCW 8256	3.250 ptas.

AMSTRAD PCW-8256/8512

COD.	ARTICULO	P.V.P.
FC12	FUNDA IMPRESORA SEIKOSHA SP 800/1000	900 ptas.
FC14	FUNDA IMPRESORA AMSTRAD DMP-1	1.205 ptas.
FC15	FUNDA IMPRESORA RITEMAN F+/C+	825 ptas.
FC16	FUNDA IMPRESORA RITEMAN 10/120	785 ptas.

AMSTRAD CPC-6128

Si no estás interesado en alguno de estos articulos, escribenos e indicanos que accesorios necesitas para tu AMSTRAD.



IMPRESORA RITEMAN F+/C+



IMPRESORA SEIKOSHA SP-1000/800

NOTA: Disponemos de una gran variedad de fundas para otros micros e impresoras.

–Todos nuestros precios llevan incluido el I.V.A.

CONDICIONES ESPECIALES PARA DISTRIBUIDORES

ESTOS ARTICULOS LOS ENCONTRARA EN LAS MEJORES TIENDAS Y COMERCIOS DE INFORMATICA

– Si tiene alguna dificultad en encontrar nuestros articulos dirijase por carta o teléfono a nuestras oficinas comerciales y le indicaremos la tienda o el comercio más cercano a su domicilio, y en caso de no tener distribuidor en su zona se la remitiremos por correo.

LIBROS

Libro: Sistemas Expertos. Introducción al diseño y aplicaciones
Autor: Tim Hartnell

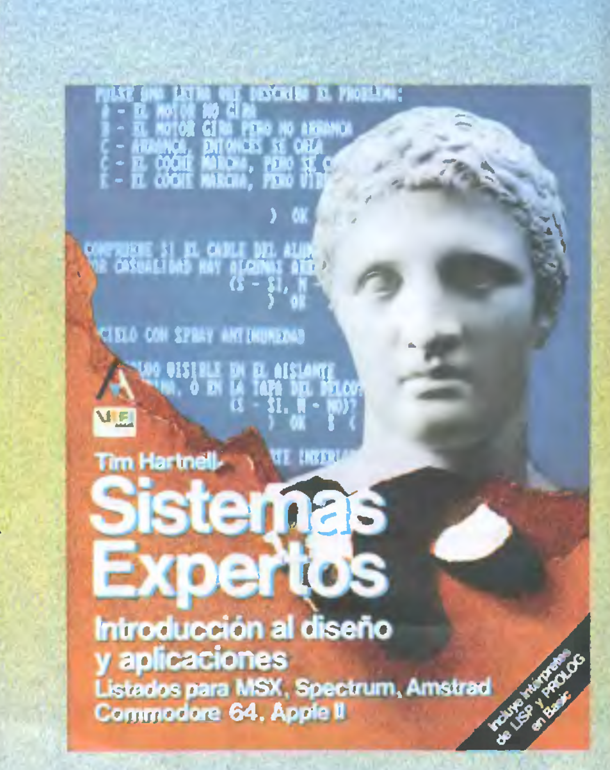
Editorial: ANAYA
Páginas: 252

Cuando ha llegado el momento en que la informática inunda los hogares y cualquier niño es capaz de realizar auténticas maravillas utilizando el BASIC de su microordenador, el futuro parece apuntar hacia un nuevo aspecto en el desarrollo y utilización de los programas en el campo «serio» de las aplicaciones profesionales: los sistemas expertos.

Un sistema experto es un programa de ordenador que contiene saber humano sobre un tema, manteniendo de tal forma que los no expertos puedan acceder a él y utilizarlo. Aunque los sistemas expertos pertenecen a los dominios de máxima sofisticación en informática, sabiendo un poco de BASIC y poseyendo un AMSTRAD es posible aprender mucho acerca de las posibilidades y forma de operación de los sistemas inteligentes con la ayuda de este libro.

El libro comienza con una introducción general a los sistemas expertos, sus componentes, y se comentan sus usos posibles, dando un repaso a ejemplos de funcionamiento de algunos expertos existentes en el mundo y funcionando.

Dado que un sistema experto parte de la información sobre un tema acumulada por uno o más seres humanos, es fundamental realizar un análisis del tipo de información y las estructuras de datos a utilizar. Tam-



bién es importante comprender las posibles reglas de razonamiento a utilizar para desarrollar conclusiones válidas. A estos temas se dedica por entero el capítulo tercero.

Y a partir del cuarto capítulo entraremos en la parte práctica, comenzando con lo más sencillo: los sistemas basados en reglas, normalmente poco flexibles por cuanto, para aplicarlos a otros temas distintos de aquél para el que fueron creados, es necesario modificar el propio programa.

Sería muy largo enumerar cada parte del libro. Baste decir que se tocan muchos temas, como los lenguajes HASTE, PROLOG, LISP, y que el libro incorpora listados de programas experimentales que forman por sí mismos sistemas expertos a pequeña escala, siendo muy útiles para completar el aprendizaje teórico sobre el libro. Los listados se dan para MSX, Spectrum, AMSTRAD, Commodore 64 y Apple II, aumentando así el interés del libro.

En resumen, se trata de un libro apasionante para los amantes del aprendizaje autodidacta y de conseguir siempre algo más de su microordenador.

El único ordenador concebido para sustituir a la máquina de escribir.



AMSTRAD PCW 8256

UN COMPLETO EQUIPO QUE INCLUYE:

- Unidad Central (256 K RAM) • Teclado en castellano
- Unidad de disco (180 K por cara) • Pantalla de alta resolución • Impresora alta calidad (NLQ)
- Programas • Procesador de textos, sistema Operativo CP/M Plus, Mallard Basic con JET SAM para ficheros indexados, lenguaje DR LOGO.

PROGRAMAS PROFESIONALES

- Contabilidades • Almacenes • Facturación • HOJAS DE CALCULO: **Multiplán,** Supercalc 2, Cracker, Plannercalc. BASES DE DATOS: **DBase II,** Amsfile, Flexifile, **Boriar.** LENGUAJES: Cobol, Fortran, Pascal MT +, Pilot, etc.

También disponible la versión PCW 8512, con 512 K RAM y 2º disco de 1 MBYTE incorporado.

P.V.P. 149.900 ptas. + IVA

¡¡Increible!!

SOLICITE DEMOSTRACION EN:

División informática de El Corte Inglés, División OnLine de GALERIAS.
Tiendas especializadas en informática y Equipos de oficina.

NOTA: El Amstrad también puede ser utilizado como "Terminal Inteligente" de grandes equipos informáticos.

AMSTRAD ESPAÑA
GRUPO INDESCOMP

Aravaca, 22 - Tel.: 459 30 01 - 28040 MADRID - Telex 47660 - FAX 4332450 - Delegación en Cataluña: Tarragona, 110 - Tel.: 325 10 58 - 08015 BARCELONA



CORREO

En las revistas número 10 y 11 aparecen dos libros de la editorial FERRE-MORET, S.A. Ambos libros me interesan, por lo que les rogaría que me dijeran las señas de la editorial.

También me gustaría que me dieran a conocer las diferencias existentes entre el 664 y el 6128, ya que yo adquirí en septiembre del 85 un 664, y deseo potenciarlo al máximo, aunque inicialmente sólo necesito equipararlo a un CPC 6128.

José Luis Arias Martínez
Málaga

La dirección que nos pide es:
c/ Córcega, 299
08008 BARCELONA
Tlf.: (93) 218 02 93

En cuanto a las diferencias entre el 664 y el 6128, son básicamente dos: el teclado, que difiere en su forma pero cumple las mismas funciones, y la memoria, ya que el 6128 tiene 64 K más, lo que le permite utilizar el CP/M Plus.

Una vez definido un carácter determinado, por ejemplo la ç, con SYMBOL 251,0,0,60,102,96,106, 60,8, ¿cómo puede pasarse por software (haciendo un programa) a la tecla número 10 (f7), de manera que pueda usar el teclado normalmente y cuando apriete f7 me salga la ç?

Jesús m. Prujá i Noé
Mataró

No es necesario un programa. Basta con un comando BASIC tan simple como:

```
KEY DEF 10,1,251
```

Quisiera hacerles una pregunta: el otro día cuando terminé de confeccionar un largo y complicado programa, al grabarlo al disco, quise hacerlo en código ASCII pero me equivoqué y lo grabé protegido con el parámetro P, y ahora no puedo acceder al listado. Quisiera saber si hay alguna posibilidad de acceder a él.

Vicente Sánchez
Andorra La Vella

Desde BASIC no es posible listar un programa protegido, excepto utilizando una de las opciones de un programa comercial llamado ‹ODDJOB› que distribuye Microbyte.

Soy un asiduo lector de vuestra revista y como veo la gran utilidad que tiene esta sección de correo, me he decidido a consultaros unas dudas que tengo y que espero podáis aclararme:

1.°) Tengo un CPC 6128 desde hace dos meses y hasta ahora la mayoría de los juegos que he adquirido son en disco. Pues bien, no termino de comprender el motivo de la marginación a la que somos sometidos respecto a los usuarios de juegos en cinta, ya que para ellos editáis muchas ventajas para la utilización de los juegos, por lo que os pido que me aclaréis la razón.

2.°) ¿Por qué, cuando tecleo algún cargador (por ejemplo el de Bomb Jack, Página 34, Revista n.° 13) no consigo ningún resultado positivo? ¿Existe algún método para poder utilizar estas mejoras con mi sistema de disco, (no consigo nada con MANIC MINER, ni COMANDO, ni DEFEND OR DIE, todos ellos del N.° 13).

3.°) ¿Qué significan y qué función cumplen las sentencias POKE, CALL, MEMORY &2000, "&"?

4.°) ¿Existe en el mercado algún libro que sea realmente bueno sobre este tema? ¿Cuál? ¿A qué apartado de la informática pertenecen las instrucciones antes mencionadas? ¿Es quizá código máquina?

Manuel Corral Huélamo
Madrid

No se trata de una marginación. Los listados de la sección PISTAS y POKES se realizan en parte en esta redacción, y en parte proceden de colaboradores de la revista. Cuando se saca un listado con pokes para un juego en versión cinta es porque tenemos los pokes para cinta, y si no los publicamos para la versión disco es simplemente porque, o bien no tenemos tal programa en disco, o porque no hemos conseguido averiguar los pokes de la versión disco.

En cuanto a los pokes publicados en el número 13, es lógico que no te funcionen porque son para las versiones de esos juegos en cinta.

POKE es una instrucción BASIC cuya misión es introducir un número, cuyo valor debe estar entre 0 y 255, en una dirección de memoria (consulta el manual de tu AMSTRAD).

CALL es una instrucción BASIC que permite llamar a una rutina en código máquina desde un programa BASIC. Si se quiere que dicha rutina, al terminar, vuelva al BASIC, debe terminar con la instrucción de ensamblador Z80 RET (consulta el manual de tu AMSTRAD).

MEMORY determina la dirección a partir de la cual la memoria permanece inalterada cuando ejecutamos un comando NEW. El símbolo "&" es el prefijo para números Hexadecimales (consulta el manual de tu AMSTRAD). Por tanto, MEMORY &2000 fija dicho límite al valor hexadecimal 2000, que en decimal es 8192.

No podemos señalarte un libro concreto sobre BASIC o código máquina, ya que en el mercado hay decenas de ellos, y dado el nivel de conocimientos que se deduce de tu carta, cualquiera de ellos te vendría bien.

Tengo un AMSTRAD PCW 8256, y al aparecer el número 11 de la revista correspondiente a agosto me llevé una grata sorpresa, ya que hasta ahora no había encontrado nada interesante para este ordenador, y fue encontrar el programa que permite utilizar el GSX desde el BASIC Mallard.

Inmediatamente me puse a copiarlo, y también copié los dos ejemplos (de los que os adjunto los listados para que veáis si tienen algún error). El problema es que cuando cargo:

```
LOAD "INSTALA"
MERGE "CARGADOR"
MERGE "PRUEBA1"
MERGE "PLOT": RUN
```

No dibuja absolutamente nada; sólo se borra la pantalla y el cursor aparece en la esquina superior izquierda. Igual sucede con la prueba 2.

El programa daba Type Mismatch en la línea 190, que es:

```
190 READ byte
```

Leí en el manual lo referente a este error, y lo que hice fue poner READ byte$ en lugar de byte. Ahora ya no me daba ningún error pero me sucede lo que os he descrito.



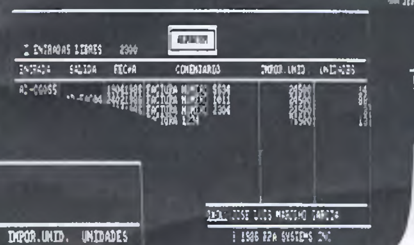
CAPACIDAD MINIMA: DESDE 2.000 ARTICULOS Y 2.000 CLIENTES O PROVEEDORES.

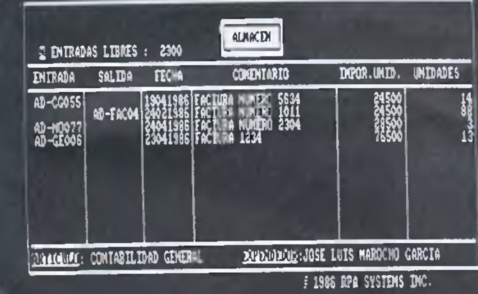
FACIL CONTROL DE ENTRADAS Y SALIDAS.

TRATAMIENTO ESPECIFICO DE IVA.

MAXIMA CAPACIDAD DE LISTADOS.

INTEGRACION TOTAL.





ALMACEN/ FACTURACION

¡Por fin puede controlar su stock!

Esta aplicación le resultará imprescindible para la gestión de su almacén.

Con todo tipo de listados detallados y facturas, su sencillez de utilización y su extrema rapidez, el programa Almacén-Facturación de RPA Systems es el complemento ideal para su negocio.

Le sorprenderá su alta calidad ¡¡y su precio!!



SOLICITE INFORMACION EN:
División Informática de El Corte Inglés. División On-line de GALERIAS
Tiendas especializadas en Informática y Equipos de oficina.

Distribuidor exclusivo en España: [illegible]
Galileo, 26-30. Tels. **(91) 447 97 51 / 98 09.** Telex. 47556 RPA. 28015 MADRID
Distribuidor exclusivo en Catalunya: ACE DISTRIBUCION
Tarragona, 112. Tel. (93) 325 15 12. 08015 Barcelona. Telex: 93133 AGEE E



CORREO

Como referencia, os diré que tanto en la prueba 1 como en la 2, el programa quedaba encerrado dentro de la rutina "DRAW", o sea, que en cualquier momento de la ejecución, si pulso STOP me aparece siempre en una línea comprendida entre la 30600 y la 30840.

Os agradecería que me dijeráis dónde está el fallo, ya que me interesan mucho los gráficos, debido a que me gustan bastante las funciones tridimensionales, etc.

Os saluda atentamente.

Jesús Mellado González
Molina de Segura (Murcia)

Al cambiar byte por byte$ conseguiste que el programa no se detuviera, pero no corregiste el error. El fallo está en la línea 270. En ésta, donde debe poner &HE0 has escrito &HEO, esto es, has escrito la letra O donde debería estar el número cero.

Les agradecería que me ayudasen a resolver ciertas cuestiones que tengo. Poseo un AMSTRAD PCW 8256 y mis dudas son las siguientes:

1. Cuando quiero borrar un programa del diskette, en el manual dice que se utiliza la instrucción con el formato ERA nombre de fichero, pero cada vez que utilizo esta instrucción con el nombre del programa que quiero borrar, me sale en la pantalla NO FILE. Esto significa que no se ha encontrado el fichero mencionado, y sin embargo sigue grabado en el diskette, por lo que me gustaría saber qué es lo que ocurre.

2. En la impresora, si abrimos la tapa frontal y miramos al fondo a mano izquierda, veremos una palanca azul con distintos niveles. ¿Qué función tiene esta palanca?

Sin más preguntas, se despide atentamente.

Antonio Vázquez
Marbella (Málaga)

Los nombres de los programas están formados por dos partes: el nombre en sí, que tiene de uno a ocho caracteres, y el tipo, que tiene de cero a tres caracteres. Por ejemplo, en la cara 3 de los discos que se suministran con el aparato hay un programa que es un Macroensamblador, y su nombre es RMAC.COM. Pues bien, el punto no es parte del nombre, sino que separa el nombre del tipo. Por tanto, en este ejemplo, el nombre en sí es RMAC, y el tipo es COM.

Volviendo a su problema, para borrar un programa hay que especificar el nombre y el tipo. Imagino que el programa que quiere borrar lo habrá creado con el BASIC Mallard. Vamos a ver un ejemplo:

Supongamos que, desde el BASIC, ha realizado un programa y lo ha salvado a disco con la instrucción SAVE ‹PEPE›. Si ahora pide un directorio del disco, observará que el programa aparece como PEPE.BAS; pues bien, para borrarlo no debe escribir ERA PEPE, ya que entonces el CP/M busca el programa PEPE pero sin extensión .BAS, y como no lo encuentra produce el mensaje NO FILE. La instrucción completa para borrar dicho programa es ERA PEPE.BAS.

En cuanto a la palanca azul, su función es regular la distancia que separa a la cabeza de impresión del papel. Muévala poco a poco con la vista fija en la cabeza de impresión y se dará cuenta del efecto producido.

Desde el principio elegí la marca AMSTRAD para el que será mi nuevo ordenador. Pero entonces surgió un problema: ¿qué ordenador comprar? Yo quiero un ordenador que, en un futuro cercano, (como mucho dos años), me pueda servir para mis estudios. Quiero que cuando entre en la Universidad puedan los ordenadores ayudarme en los estudios. Pero claro, siendo éste el objetivo principal, no desecho el poder jugar con el aparato.

De la gama AMSTRAD, EL PCW 8256 lo desecho porque, sin lugar a dudas, me vendría un poco grande, así que sólo me quedan dos opciones: el CPC 464 y el CPC 6128.

El CPC 464 no me seduce excesivamente, por su predisposición a los juegos, así que el 6128 es la única opción. Pero quiero que vosotros me aconsejéis.

José Carlos Gutiérrez Lanzarán
Málaga

Vamos a comenzar por las diferencias. En primer lugar, hemos de considerar la diferencia de memoria. El 464 dispone de 64K de RAM y 32K de ROM. De esas 64K de RAM, 16 se utilizan para la pantalla, y otra parte para variables del Sistema Operativo y del BASIC. El resultado es que, a la hora de realizar programas en BASIC, disponemos de aproximadamente 42 o 43K de RAM. En cuanto a la ROM, 16K contienen el Sistema Operativo y los otros 16 el BASIC.

Por el contrario, el 6128 dispone de 128K de RAM y 48K de ROM. Hay que puntualizar que de esas 128K, sólo están accesibles bajo el BASIC 64K, por lo que a la hora de hacer programas BASIC seguimos disponiendo de 42 o 43K libres. Sin embargo, esos otros 64K de RAM se pueden manejar con unas rutinas que se proporcionan con el aparato, no para almacenar programa, pero sí para guardar datos o pantallas enteras.

En cuanto a la diferencia en ROM, los nuevos 16K corresponden al Sistema Operativo de Disco.

Otra diferencia está en el dispositivo de almacenamiento masivo. Mientras que el 464 incorpora un cassette, y admite que se le conecten una o dos unidades de disco, el 6128 incorpora una unidad de disco, y admite que se le conecte otra unidad de disco y un cassette.

Y ahora las ventajas. Podemos decir que la única ventaja del CPC 464 es su precio, algo menor que el del CPC 6128. Aunque hemos visto que utilizando el BASIC disponemos en ambos aparatos de la misma memoria, hay que considerar que los AMSTRAD también pueden funcionar bajo el sistema operativo CP/M. El 464 sólo puede utilizar la versión 2.2, mientras que el 6128 puede utilizar ésta y también la versión 3 (popularmente conocida como CP/M Plus). Esto se debe a que el CP/M Plus necesita las 128K RAM para funcionar, y el 464 no las tiene.

El poder utilizar CP/M Plus es una gran ventaja, ya que los mejores programas profesionales disponibles para AMSTRAD funcionan sobre ese operativo (por ejemplo, el procesador de texto Wordstar, la base de datos DBASE II, la hoja de cálculo Multiplan y otros).

Por otra parte, el disco presenta notables ventajas sobre el cassette, ya que los tiempos de carga, incluso en el caso de programas muy largos, no superan unos pocos segundos, mientras que en cassette, y a pesar de los sistemas de carga TURBO, siempre es cuestión de varios minutos (en algunos casos se llega al cuarto de hora). Además, con un disco se pueden manejar ficheros de acceso directo, cosa que es totalmente imposible con un sistema de cinta.

En lo referente a los juegos, no



CORREO

debes preocuparte. Al principio, cuando acababa de salir al mercado el CPC 6128, apenas había juegos en disco y algunos juegos de cassette no eran compatibles. En la actualidad esto ya no es así.

El motivo de esta carta es pedirles información sobre la 1.ª Feria Informática AMSTRAD, a la que hacen referencia en su número 9 y que desgraciadamente no tuve el placer de visitar. Así, me interesaría poder contar con su ayuda para que me proporcionen algunas referencias sobre los siguientes puntos o, si esto no fuera posible, me indicaran las direcciones de sus diferentes stands para ponerme en contacto con éstos:

STAND RA-MA: Libro sobre PCW 8256 (Dirección o teléfono).

STAND DK'TRONICS (Comercial Hernao): Ampliación de memoria para el disco RAM del PCW 8256 a 380K.

STAND DIGITAL MASTER: Diskettes de 720K ¿son compatibles con la unidad de disco del PCW 8256?

Muy agredecido.

Alfonso Ramírez Villegas
Tordera (Barcelona)

Por supuesto que no hay ningún problema en ayudarle. Ahí van las direcciones:

Editorial RA-MA
Carretera de Canillas, 144
28043 MADRID

Comercial Hernao, S.A.
Serrano, 30, 3.º
28001 MADRID
Tel.: (91) 435 67 64

Digital Master
Centor Comercial, local 15 - CIUDAD SANTO DOMINGO
Carretera de Burgos, Km, 28
Algete (MADRID)
Tel.: (91) 622 12 89

En lo referente a los diskettes, son los mismos que el PCW 8256. Lo que cambia es el formato que utilizan y el software que gestiona la unidad de disco. El hecho es que un mismo diskette formateado en un PCW 8256 (180K por cada cara) podrá utilizarse en un PCW 8512, tanto en la unidad A como en la B. Un diskette formateado en la unidad A del PCW 8256, y un diskette formateado en la unidad B del PCW 8512 (720K en total) no podrá ser utilizado ni en la unidad A ni en el PCW 8256.

Recientemente y habiéndome jubilado hace poco tiempo, para matar mis ratos de ocio y poder llevar un pequeño negocio que poseo, me compré el ordenador AMSTRAD 6128 con monitor en color.

Como no tengo conocimientos de estos aparatos pregunté en la fábrica donde trabajaba sobre cuál sería mejor y me aconsejaron el AMSTRAD. La decisión de que fuera el 6128 fue mía a la vista de unos y otros. Tengo también todos los números de su revista. Con el ordenador y con la revista me estoy pasando el tiempo sin darme cuenta, pero tengo mis dudas sobre si hice bien de comprarme este modelo 6128.

Yo sigo las lecciones de BASIC que ustedes publican desde la primera y aquí vienen mis dudas, porque tal como vienen publicadas a mí no me funcionan.

En el número 7, por ejemplo, lección número 4, proponen un ejercicio. Luego en el número 8 viene su solución, pero esta solución a mí no me funciona, pues entre otras cosas no me admite la variable VAL ni tampoco cont. Entiendo que esto sucede porque son palabras BASIC y cambio VAL por MIR y cont lo cambio por k. Y después todo marcha bien. También en la solución a la lección segunda, según veo, faltan algunos INPUT.

La primera reflexión que me hago es que si esto son lecciones para principiantes como yo, no debían tener estos inconvenientes, salvo que sea que el ordenador que yo he comprado es un bicho raro y poco común, o es que el mío tiene una avería que no acierto a ver.

Para reforzar mi pensamiento anterior tengo también copiado el programa AMGRAPH y repasado varias veces con sumo cuidado.

Ustedes dicen que este programa vale para el 464 y para el 6128 cambiando la línea 40 en la forma que indican y yo creo que lo hago bien, pero los gráficos me salen a medias.

Les adjunto hoja aparte con explicación de este programa y si es posible les ruego me aclaren algo que me permita ponerlo en marcha.

Fidel Marín Horcajada
Madrid

Tiene usted toda la razón: en el curso de BASIC hemos cometido los errores que usted cita. Puede estar tranquilo con su aparato, pues funciona perfectamente. Haremos todo lo posible por evitar que ese tipo de errores se produzcan en el futuro.

En cuanto a sus dudas en el programa AMGRAPH, ahí van:

1. Si usted utiliza un 6128 o un 664, la línea 40 debe quedar CPC464=0, y por supuesto no debe cambiar EL NOMBRE de la variable, sino EL CONTENIDO.

2. La línea 600 es correcta como la ha escrito usted.

3. La corrección de la lína 1940 cambiando endat a 83 también es correcta.

4. El problema de que le dé MEMORY FULL in 50 se debe a que, cada vez que corrija algo, debe salvar a disco la nueva versión, apagar y encender el ordenador, cargar de nuevo esta última versión modificada y ejecutarla.

5. Las líneas de datas del final del programa son código máquina que se carga en memoria. Este código forma la rutina que lleva a la impresora el gráfico que se muestra en pantalla. Si le da error en la línea 4080 es porque algún código está mal, y la suma de control detecta un error. Revise muy cuidadosamente esta línea. Y por supuesto NO suprima la línea 4060.

6. El error Type Mismatch in 4050 se debe a un error en los datas que están entre 4080 y 4160. Repáselos cuidadosamente y NO suprima "&"+ de la línea 4050.

7. El error Type Mismatch in 1420 se debe posiblemente a un error en esa misma línea.

El resto de los errores no sé exactamente dónde pueden estar. Lo único que me queda por aconsejarle es que se arme de paciencia y revise con calma el listado, línea por línea.





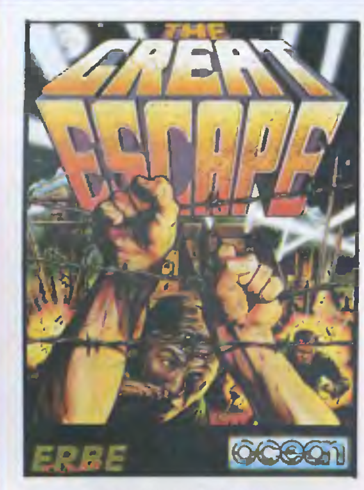
COBRA

Por primera vez un juego supera al film. Cobra (el juego) te sorprenderá por su acción y sus gráficos, superiores, incluso, a los del "Green Beret". El crimen es una enfermedad...; tú, el remedio.



TOP-GUN (Idolos del Aire)

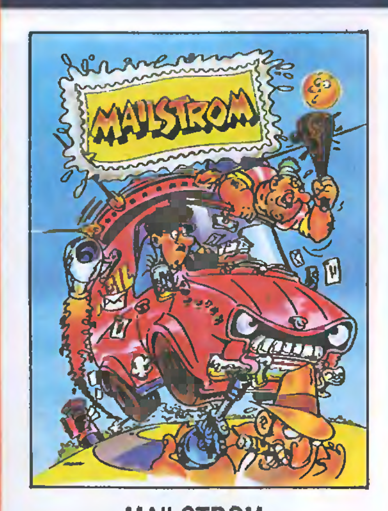
Top Gun te coloca en la cabina de un TOMCAT F-14. Gráficos vectoriales y la pantalla dividida permiten a 1 ó 2 jugadores luchar entre ellos o contra el ordenador. Tus armas en este combate, no apto para cardíacos, son misiles guiados por el calor, y una ametralladora de 20 mm.



GREAT ESCAPE (Gran Escapada)

Alemania 1942. La guerra ha estallado y tú has sido capturado y condenado en un campo de concentración. Tu deber es escapar, pero no te resultará fácil. Necesitarás planear cuidadosamente las acciones utilizando toda tu astucia para escapar con vida del campamento.

HEWSON



MAILSTROM

Eres un repartidor de Correos con mal genio, una furgoneta terrorífica y una explosiva carga que repartir. Eres el último repartidor del mundo y hay muchos "malos" dispuestos a que éste sea tu último trabajo. Prepárate y no te olvides... el Correo tiene que llegar.



FIRELORD

La gran aventura que todos esperabais, un juego de habilidad e inteligencia con gráficos como no habíamos visto últimamente. Firelord es el juego que Micromanía ha elegido como uno de los "ases" de estas Navidades. ¡Tienes que verlo!



URIDIUM

Un trepidante arcade en el que debemos controlar una nave que se desplaza a velocidades supersónicas por la superficie de una gigantesca nave nodriza enemiga sobre la que se encuentran los puntos a destruir.
Micro Hobby ha dicho de Uridium: "Destaca sobremanera el increíble movimiento con una maniobrabilidad inmejorable y unos giros rápidos y precisos."





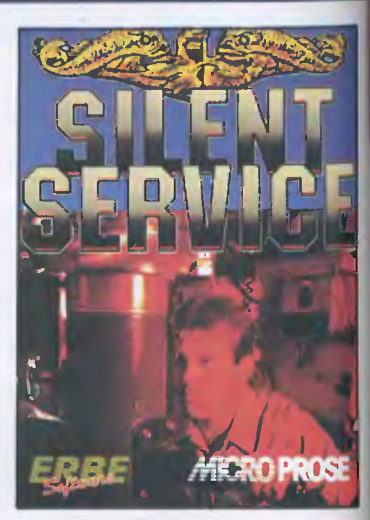
BREAK-THRU

El más espectacular de los juegos de las máquinas. Conduce un vehículo especial evitando a los lanzallamas, helicópteros, tanques, jeeps y campos de minas enemigos. El medio para enfrentarte a ellos es el más sofisticado vehículo armado del mundo. Prepárate con él a atravesar, puentes, montañas, ciudades y aeropuertos.



INFILTRATOR

El juego que ha sorprendido en U.S.A. El más completo de los programas que hayas visto, porque reúne acción, estrategia y una increíble simulación de vuelo en un helicóptero dotado de las más avanzadas técnicas. Infiltrator te sorprenderá.



SILENT SERVICE

Silent Service revive toda la acción y estrategia que tuvo lugar en las aguas del Pacífico durante la II Guerra Mundial. Al mando del submarino dispondrás de todos los controles: sala de máquinas, torreta de control y el puente. Sube el periscopio y podrás localizar los barcos enemigos a los que has de torpedear... o esquivar sus cargas de profundidad.

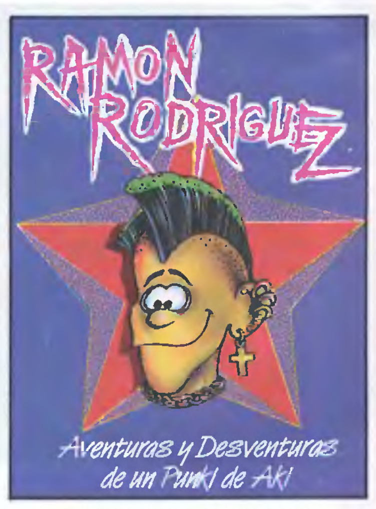






GOONIES

Toda la emoción de la película de Spielberg en tu ordenador. Exito masivo en América, el juego revive los peligros y la aventura de la pantalla grande, usando una especial técnica de juego para 2 personajes. Comparte las aventuras de los "Goonies" a través de intrincados laberintos, donde te espera toda la acción que puede darse en un juego.



RAMON RODRIGUEZ

Como su nombre indica, un juego genuinamente español. Un Punki simpático y vacilón que se ve envuelto en las más absurdas y divertidas situaciones de las que tienes que ayudarle a salir airoso. Ramón Rodríguez te hará compartir las aventuras y desventuras de un "Punki de Aki".



THANATOS

Prepárate a controlar a un Dragón, "Thanatos el Destructor". El Dragón que probablemente sea el gráfico animado de mayor tamaño que se haya creado para un juego, vuela, camina, nada y arroja fuego por sus fauces. Debe recoger a "Eros", la Princesa Encantada, quien cabalgará sobre su cuello y le guiará en su lucha contra sus enemigos.





FIST II

La deseada continuación de "Exploding Fist" ya es una realidad; Fist II es mucho más que una segunda parte: más de 100 pantallas y 700 sprites diferentes, en las que los oponentes al Gran Maestro se esconden en bosques, acantilados, cavernas y lugares con paisajes que te asombrarán.





FROST BYTE

De este nuevo juego de Mikro-Gen la crítica ha dicho: "Frost Byte resulta un juego muy adictivo, y el afán de llegar más y más lejos se acrecienta cada vez que comenzamos una partida. A esto debemos unirle la gran vistosidad de sus pantallas repletas de formas, personajes y colores".



ASTERIX Y EL CALDERO MAGICO

La magia de tu ordenador te permite vivir el cómic de los más famosos personajes y hacer que cobren vida propia. Asterix, Obelix, Abracurcix y hasta Idefix necesitarán de tu ayuda para luchar con los romanos y encontrar los trozos del caldero en el que el Druida prepara su poción mágica.





ANTIRIAD

El primer juego que incluye un cómic para "meterte en situación". THOL es el único humano capaz de salvar a su especie, que tras un cataclismo nuclear está siendo dominada por fuerzas misteriosas. La Armadura Secreta de Antiriad, legado de sus antepasados, le ayudará en su intento.



BAZOOKA BILL

Un personaje entrenado en los Ejércitos de Tierra, Mar y Aire. Su preparación ha sido completísima y su habilidad para pilotar aviones o usar su "Bazooka" le ha hecho ser elegido para la misión más importante de su vida. Armado hasta los dientes y dispuesto tanto a luchar cuerpo a cuerpo como a tripular su caza o disparar su bazooka, está esperando recibir tus órdenes...



DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO PARA ESPAÑA

C/. STA ENGRACIA, 17 - 28010 MADRID.
TFNO. (91) 447 34 10
DELEGACION BARCELONA.
AVDA. MISTRAL, N.º 10. TFNO. (93) 432 07 31

Juegos de M

Ya no hace falta depender de otras personas para disfrutar de esos juegos de siempre, una buena partida de cartas o disputar un ajedrez con una mente más despierta que la tuya, ni tampoco necesitamos poner la habitación patas arriba con las piezas de un rompecabezas, ni bajar al bar de la esquina a jugar unas maquinitas o vestirnos de etiqueta para ir al casino. Todo ello, gracias al software. Por eso, entre todos los juegos que existen para nuestro AMSTRAD, os traemos un conjunto de ellos en los que, la victoria frente al ordenador, dependerá unas veces de la inteligencia, otras de la intuición y casi siempre de la suerte

TODO A UNA CARTA

El humo ciega mis ojos, pero intento adivinar con la mirada qué juego lleba el contrario, apuro de un trago el whisky mientras contemplo mis naipes, parecen enviarme un mensaje, quizás mi suerte haya cambiado, pongo sobre el tapete el resto del dinero, quién sabe, posiblemente sea un ganador. ¡Ay!, si AMSTRAD hubiera existido en tiempos de mi bisabuelo, no habría muerto de un ataque de corazón el día que prohibieron el juego en España, porque jugar a las cartas contra el ordenador es tan emocionante como hacerlo contra un profesional.

La casa MICROPOOL deleita la vista de los varones con un juego de póker muy sexy en la cara A de SAMANTHA FOX y otro sin destape en la B. Como es de suponer la única contrincante es la escultural Samantha, a medida que tu ganas y ella pierde va despojándose de su vesturario hasta quedarse desnuda, a esta parte podrían haberle incluido una opción más con un sex-symbol masculino para las mujeres. En el otro lado del cassette vas contra tres jugadores que cada uno tiene su propia personalidad y que se tirarán faroles como cualquiera haría en una partida auténtica. La modalidad de juego es el póker descubierto de siete cartas, de las cuales, a la hora de la verdad sólo se podrán combinar cinco, aunque eso lo hace el programa por ti. Tienes varias opciones, pasar si no llevas juego, ver como reacciona el adversario, cubrir la apuesta para ver las cartas y subirla si la suerte te ha sonreído o vas de farol, y todo eso con sólo dos teclas, la espaciadora y el Enter. Los gráficos de Samantha son fotografías digitalizadas de mujer pechugona de calendario hortera y el ritmo de juego es bastante lento, pero es divertido.

DRO nos presenta otra modalidad de strip-póker con TENSIONES. Se juega contra tres adversarios, que no siempre serán los mismos, cuyos rostros aparecen en la mitad superior de la pantalla, la otra mitad la ocupan las cartas como si se vieran desde arriba del tapete. Tienes la opción: a ir contra jugadores medios o grandes tahures, elegir el número de participantes reales o ficticios, la cantidad de cartas, ritmo de juego y la apuesta inicial mínima. El programa reparte cinco naipes a cada uno con todas las cartas tapadas, como en el buen póker, cada vez es mano un jugador diferente, pulsando el Intro desaparece el tapete y muestra tu juego diciéndote qué es lo que has ligado o las posibilidades que tienes con esos naipes. Vuelves al tapete y empiezas a apostar o pasas si no te conviene jugar esa mano y empiezan las apuestas, puedes subir todo lo que quieras hasta quedarte sin nada, una vez terminada la mano, si alguno de los cuatro ha ido a verla, el ordenador te mostrará la jugada del ganador, sino se pasará a la siguiente partida sin mostrarlas, el ritmo del juego es muy rápido. A medida que vas acumulando centenas de puntos, el programa te recompensa con un striptes, a más puntos menos prendas, la chica se mueve sinuosamente al ritmo de una música muy sensual, pero no resulta ni basto, ni grotesco, sino incluso divertido verlo. Las caras de los otros jugadores cambian de expresión con el juego, es graciosísimo verlos perder, uno de ellos se pone blanco y suda como un pollo cuando se le está agotando el dinero, al otro le tiembla el sem-

Mesa

blante y al siguiente (aunque no por este orden, depende de como les vaya) le sale una mosca detrás de la oreja, en fin, cada uno tiene su forma de aceptar la derrota. Aunque el programa te da la opción de que participen contigo otros amigos, de hecho no sirve para nada, porque al mostrarte el juego del contrario el póker pierde todo su interés. Los gráficos son muy buenos, con gran colorido y movimientos sorprendentemente reales en la chica. Es digno de elogio que se hayan molestado en traducir al español todos los cartelitos y ayudas, que salen durante el juego, así como las opciones.



VAMOS A ROMPERNOS EL COCO

Hay muchas personas a las que les gusta pasarse la tarde juntando trocitos de cartulina hasta formar una fotografía más o menos complicada. Al engorro que supone distribuir las piezas para tener una visión de todas, se une el que, la mayoría de las veces, hay que dejar el trabajo inconcluso y guardarlo todo porque es un estorbo dentro de la habitación. Ese problema desaparece con nuetro AMSTRAD y el juego PUZZLES que nos presenta la casa MICROBYTE. Está compueto por cuatro rompecabezas a cual más difícil, uno de un esquiador y tres de aviones, cada uno de ellos consta de cuarenta y ocho piezas encuadradas en un rectángulo de seis por ocho y sólo usa en los dibujos tres colores. Una vez comenzado el juego no tienes referencia del dibujo original, así que debes fijarte antes muy bien en él, pues si quieres volver a recordarlo, cuando vuelves a la pantalla en que juegas, perderás todas las piezas que tenías puestas, además son difíciles de identificar. La pantalla está dividida en tres recuadros, el de la parte superior es para las opciones de comenzar, abandonar, joystick o teclado y el record, las otras dos son, cuando no se juega en una, están los mejores records de ese puzzle y en la otra el original que tendrás que recomponer; cuando se juega en una están las piezas sueltas y la otra está vacía para que la rellenes. Una música repetitiva y molesta va acompañando tus movimientos. ¡Ojo!, algunas de las piezas vienen invertidas y en las instrucciones no dice nada de cómo darles la vuelta, para que no os rompáis demasiado la cabeza os lo vamos a decir, cuando la llevéis al sitio que le corresponde se pulsa copy y el cursor de izquierda o derecha. Los gráficos no tienen suficiente colorido, quizás en eso radique otra de sus dificultades. Un juego entretenido para volverse mico casando. Siguiendo esta línea pero teniendo que usar el oído, la vista la memoria y la agudeza, la casa ACE nos presenta bajo un mismo nombre JUEGOS DE INTELIGENCIA-2, cuatro cassettes cada uno con un entretenido programa. En la primera nos presenta un juego llamado SIMON, en el que aparecerán en pantalla seis círculos de colores diferentes y con un número en cada uno de ellos, se pondrán en luminoso varios de ellos en secuencia y cada uno emitirá una nota musical, al terminar tendrás que escribir los números de los colores que han salido y en el





SAMANTHA FOX STRIP-POKER

mismo orden en que lo hicieron, si la música que resulta coincide con la original habrás ganado, sino en la parte inferior de la pantalla aparecerá la secuencia correcta, ten en cuenta que tanto número, color y sonido están relacionados. A partir de la quinta sucesión el juego se complica extraordinariamente, puesto que la secuencia ya es muy rápida. El programa tiene dos niveles de dificultad, en el primero los colores y los números no varian de lugar y en el segundo sí. Es un juego divertido que gustará tanto a los pequeños como a los mayores.

ROMPECABEZAS es el siguiente juego, como base tiene el abecedario, metido en un rectángulo de cinco por cinco casillas, quedando una vacía y en cada una de las otras una letra que vendrán dadas en cualquier orden. Tu misión es ir moviendo las cuadrículas, jugando siempre con el espacio vacío, hasta ponerlas todas en orden alfabético, por supuesto hay que hacerlo con los menos movimientos posibles. Es un juego educativo pero un poquito soso.

PAREJAS, es un programa en el que jugará un papel primordial la memoria. El gráfico es un rectángulo de cuatro por cuatro cuadriculas, éstas aparecen vacías, en una habrá una llave dibujada llevándola con el cursor hasta la cuadrícula que interese y apretando el Enter, el programa mostrará lo que contiene, si está relacionada con alguna que ya viste, corre con la llave hacia ella, hasta que hayas emparejado todas. Tiene muchos tipos de parejas, en varón-hembra tendrás que unir, por ejemplo, el padre con la madre, en el de palabras cortadas tendrás que buscar el comienzo o el final de cada palabra, los hay de matemáticas, de capitales y los países a los que corresponden, de colores, de monedas, así hasta nueve emparejamientos diferentes. En este juego pueden participar una, dos o tres personas contra el AMSTRAD o entre ellas sin que intervenga el ordenador. Es un juego además de divertido, bastante educativo, aunque le encontramos un pequeño defecto, en varios de sus apartados el sitio en donde están las parejas coincide.

RADAR es el último programa de JUEGOS DE INTELIGENCIA-2. Está basado en el famoso juego de los barquitos, pero con mucha más dificultad, ya que no hay un blanco fijo. En un rectángulo de nueve por nueve cuadrículas, está escondido un submarino, nuestra misión consiste en hundirlo desde nuestros aviones, cuatro en total, llevándolos a través de ellas y guiándonos de las indicaciones de posición que nos dan, hay que tener en cuenta que mientras tú desplazas tu avión, el submarino también navega por el fondo del mar. Este juego, sin ser nada original, cumple con su misión de distraer, y como viene acompañado de los anteriores, el lote se convierte en bastante variado y optativo.

LOCOS POR LAS MAQUINAS

Dicen que, en los bares en donde hay tragaperras y máquinas de jugar, el dinero que sobra de las consumiciones, acaba dentro de unas o de otras. A parte de esos jugadores ocasionales y modestos en pretensiones de ganar, los hay que acuden con el solo propósito de meter moneda tras moneda y ganando, casi siempre, menos de lo que

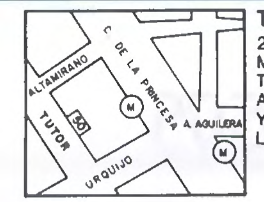




TENSION STRIP-POKER



COCONUT INFORMATICA



TUTOR, 50
28008 MADRID
METRO: ARGÜELLES
Tel.: (91) 248 54 81
ABIERTO DE 10 a 2
Y DE 4 a 8 DE
LUNES A SABADO

EL UNIVERSO DEL «SOFTWARE» ESTA EN COCONUT

- LAS ULTIMAS NOVEDADES
- EXCLUSIVIDADES • IMPORTACIONES
- LOS MEJORES PRECIOS

¡¡VEN A VISITARNOS O ESCRIBENOS!!

A M A T R A D

MULTIFACE	11.500-K
MIRAGE IMAGER	10.000-K
BILLY LA BANLIEUE	2.400
DRUID	2.300
DR. WHO	2.300
DR. WHO	3.300-D
DAN DARE	2.400
DAN DARE	3.200-D
EXPRESS RIDER	2.200
FROST BYTE	2.100
FOURTH PROTOCOL	2.400
GALIVAN	2.100
GOLIATH	2.100
INTERNATIONAL RUGBY	2.200
IT KNOCK OUT	2.300
ICON JON	2.300
ICON JON	3.300-D
JOHONNY REBII	2.100
LASER GENIUS	3.500
LE PACT	2.400
POWER PLAY	2.100
QUESTROBE	2.200
STRYFE	2.300
TOP SECRET	3.400-D
THE IMAGE SISTEM	3.500
TRIVIAL PURSUIT	2.900
TIMETRAX	2.300
THE ACTIVATOR	2.300
THE ACTIVATOR	3.300-D
TRAILBLAZER	2.300
TRAILBLAZER	3.300-D
500C.C. GRAND PRIX	2.300
ACTIVATOR	2.100
ACTIVATOR	3.100-D
ALIEN HIGHWAY	2.200
ALIEN HIGHWAY	3.200-D
BACTRON	2.200
BIGGLES	2.000
BIGGLES	3.200-D
BATMAN	2.100
BATMAN	3.200-D
BOULDER DASH 3	2.100
BOMB JACK	2.200

BACK TO THE FUTURE	2.000
CYRUS CHESS II	3.200-D
CORE	2.000
CAULDRON	2.000
CAULDRON II	2.200
CAULDRON II	3.200-D
COMMANDO	2.100
COMMANDO	3.200-D
COLOSSUS CHESS 4	2.200
COLOSSUS CHESS 4	3.400-D
CRAFTON I XUNK	2.300
CRAFTON I XUNK	3.400-D
CAMELOT WARRIOS	2.200
DESERT FOX	2.000
DAMBUSTERS	2.200
EQUINOX	2.200
EQUINOX	3.200-D
ELITE	3.000
ELITE	4.000-D
EDEN BLUES	2.100
FUTBOL TOTAL	2.100
FAIRLIGHT	2.000
FAIRLIGHT	3.000-D
FIGHTER PILOT	2.100
FIGHTER PILOT	3.200-D
GLIDER RIDER	2.000
GLIDER RIDER	2.800-D
GORBAF	2.000
GHOSTNS'N'GOBLINS	2.000
GHOSTNS'N'GOBLINS	3.000-D
GLASS	2.000
GLASS	3.000-D
GUNFRIGHT	2.200
GREEN BERET	2.200
GREEN BERET	3.200-D
HARRIER STRIKE FORCE	2.000
HARRIER STRIKE FORCE	3.200-D
HOBBIT	2.900
HEAVY ON THE MAGIC	2.000
HEAVY ON THE MAGIC	3.000-D
IMPOSSIBLE MISSION	2.100
IMPOSSIBLE MISSION	3.200-D
JACK THE NIPPER	2.200

JUMP JET	2.100
JUMP JET	3.000-D
KUNG FU MASTER	2.400
KUNG FU MASTER	3.400-D
KNIGHT GAMES	2.200
KNIGHT GAMES	3.200-D
KNIGHT RIDER	2.000
KNIGHT RIDER	3.000-D
LIGHT FORCE	2.300
LORD OF THE RING	4.300
LAS TRES LUCES	2.200
LAS TRES LUCES	3.200-D
LAST V-8	1.100
MARACAIBO	2.200
MIAMI VICE	2.000
MISSION OMEGA	2.000
MISSION OMEGA	3.200-D
MOVIE	2.200
MOVIE	3.200-D
MUSIC SYSTEM	3.200
MUSIC SYSTEM	4.400-D
MACADAM BUMPER	2.200
MACADAM BUMPER	3.200-D
MERMAID MADNESS	2.100
NEXOR	2.000
NEXOR	3.200-D
NEXUS	2.100
NEXUS	3.200-D
NUCLEAR DEFENSE	2.100
NUCLEAR DEFENSE	3.000-D
NOMAD	2.200
NODES OF YESOD	2.200
OLE TORO	2.200
PRODIGY	2.200
PING PONG	2.200
PAPER BOY	2.000
PACIFIC	2.100
QUESTOR	2.100
QUESTOR	3.100-D
REVOLUTION	2.100
ROCK'N LUCHA	2.200
RAMBO	2.200
ROCKY HORROR SHOW	2.000

ROCKY HORROR SHOW	3.200-D
STREET HAWK	2.000
STAINLESS STEEL	2.300
SAI COMBAT	2.100
STAR STRIKE II	2.200
SAMANTHA FOX	2.000
SAMANTHA FOX	3.200-D
SHOGUN	2.000
SHOGUN	3.200-D
SKY FOX	2.200
SKY FOX	3.200-D
SPINDIZZY	2.000
SABOTEUR	2.000
SABOTEUR/COMBAT LYNX	3.300-D
SPITFIRE 40	2.000
SPITFIRE 40	3.200-D
SCARABEUS	2.200
TEMPEST	2.200
TUJAD	2.200
TOMAHAUK	2.200
TOMAHAUK	3.200-D
TURBO ESPIRIT	2.200
TURBO ESPIRIT	3.200-D
TORNADO LOW LEVEL	2.100
TANK COMMANDER	2.000
TENNIS 3D	2.000
TAU CETI	2.000
TAU CETI	3.100-D
V	2.200
V	3.200-D
VIERNES 13	2.100
VIERNES 13	3.200-D
WAY OF EXPLODING FIST	2.000
WINTER GAMES	2.200
WINTER GAMES	3.200-D
WAY OF THE TIGER	2.200
WAY OF THE TIGER	3.200-D
YIE AR KUNG FU	2.000
ZOIDS	2.200
3D GRAND PRIX	2.200
3D GRAND PRIX	3.100-D
PCW 8256 BATMAN	3.200
PCW 8256 COLOSSUS	

CHESS	3.200
PCW 8256 3D CLOCK CHESS	3.400
PCW 8256 FAIRLIGHT	3.400
AMSTRAD GOLD HITS C/D	
+BEACH HEAD II	
+SUPER TEST	2.400/ 3.400
+RAID	
+ALIEN 8	
THEY SOLD A MILLION C/D	
+BRUCE LEE	2.400/ 3.400
+MATCH POINT	
+KNIGHT LORE	
+MATCH DAY	
THEY SOLD A MILLION C/D	
+BEACH HEAD	
+DECATHLON	2.200/ 3.200
+SABRE WULF	
+JET SET WILLY	
NOW GAMES 3	C
OPEN GOLF	
+SORCERY	2.400
+ CODENAME MAT II	
+EVERYONE'S A WALLY	
+VIEW TO A KILL	

JOYSTICK:

QUIK SHOT II	1.600
QUIK SHOT II+	2.400
QUIK SHOT II TURBO	3.100
PRO 5000	3.400
SLIK STIK	1.800
TRAK 2	3.000

- IVA INCLUIDO.
- TOMAMOS TUS PEDIDOS POR TELEFONO.

CUPON DE PEDIDO POR CORREO A ENVIAR a: **COCONUT INFORMATICA**. TUTOR, 50, BAJO DCHA. 28008 MADRID.

NOMBRE/APELLIDOS: ____________________

DIRECCION COMPLETA: ____________________

TEL. ____________________

TITULOS: ____________________ PRECIO: __________

TOTAL: __________

FORMA DE PAGO:

☐ POR CHEQUE (A NOMBRE DE COCONUT INFORMATICA) ☐ CONTRA REEMBOLSO



PUZZLES



FRUIT MACHINE

han metido. Para todos, tanto los ocasionales como los compulsivos, os presentamos dos juegos para vuestro AMSTRAD.

En la cresta de la ola de las «tragaperras» que no «daperras», la casa AMSOFT nos presenta un excelente juego inspirado en el clásico de las frutas, el FRUIT MACHINE. En la pantalla te aparecen tres bandas, cada una de las cuales te muestra tres frutas, palabras o signos en vertical, como en las auténticas, hay que hacer coincidir las tres centrales, procurando no quedarte sin dinero y ganar lo más posible. Cuando giran las bandas no aparecen dibujos, sólo listas de colores que se suceden. Sales con un tope máximo de quinientas libras para apostar, y cada partida te vale diez. Se juega con el teclado, tanto con las letras, que sirven, entre otras cosas, para girar un puesto la posición que te haya salido, si es que te dan esa opción, así como con el Enter y la barra espaciadora. En la parte superior de la pantalla aparece lo que llevas metido de dinero y lo que vas ganando, después la máquina en sí, sólo la zona que interesa la de los dibujos y la parte inferior es para cuando te da la opción de duplicar o triplicar lo que puedes ganar en esa jugada, justo debajo de cada banda puede aparecer la palabra «held» o «Hold» para indicarte cuáles puedes hacer girar y cuál se va a mantener parada. Los gráficos son muy coloristas y el sonido es el adecuado para este tipo de juego. Tiene un gran poder de adición y siempre sueñas con poderle ganar a la máquina, cosa que es bastante difícil, pero al menos no pierdes ni un duro. Estupendo para pasarte horas y horas jugando.

Ahora que se están poniendo otra vez de moda los flippers, el PINBALL WIZARD de la casa ACE, hace posible jugar a cualquier hora sin necesidad de que pises un bar o unos billares. Para cada partida tendremos cinco bolas, aunque según lo hagamos podemos conseguir alguna extra, estas serán lanzadas desde su rampa de salida con la tecla de cambio a mayúsculas, después dependerá de nuestra habilidad el que la bola no se cuele y consigamos el mayor número de puntos posible. Tiene cinco velocidades distintas de juego, lo malo es que se juega con el teclado y, para aquél que pierda los nervios con las máquinas, puede acabar aporreándolo con tal de que no se le cuele la bola. El gráfico es el típico de un flipper visto desde arriba, aunque el colorido es un poco desvahido, tiene un buen sonido que nos ayuda a creernos que estamos frente a una máquina auténtica, aunque a ésta no la podemos golpear con el fin de cambiar la trayectoria de la bola.



SIMON

PAREJAS



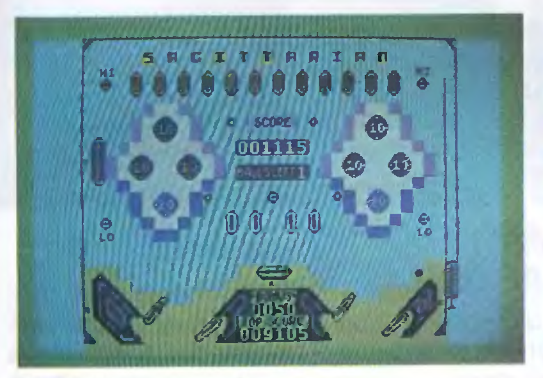
ABECEDARIO

RADAR

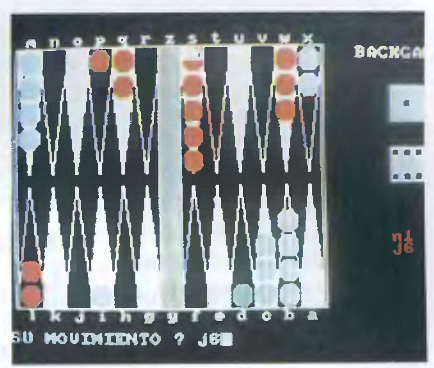
PENSANDO A TOPE

Entre los juegos de siempre están el backgammon y el ajedrez, juegos que se remontan en el pasado y que llegan hasta nuestros días a través de la más moderna tecnología en los paquetes de software para nuestro AMSTRAD.

Se cree que un sabio hindú fue quien inventó el juego del backgammon. Algunos dicen ver en él la representación del año terrestre, la mitad del tablero serían los meses, todo entero las horas del día y las fichas los días del mes. Sin embargo, han sido los ingleses quienes lo pusieron de moda y el mejor inglés es AMSTRAD para enseñarnos este juego, para ello la casa ACE tiene en el mercado informático el BACKGAMMON. Al iniciar la partida, la pantalla nos muestra el tablero con las fichas distribuidas según los dados usaremos la barra espaciado-



PINBALL



BACKGAMON

ra y para mover las fichas teclearemos el número del punto del dado y la letra en donde está situada la ficha que queremos mover. Este programa tiene todas las informaciones en español, el gráfico está bien resuelto, las jugadas son rápidas y el nivel es bastante bueno. Tiene varias opciones, la de renunciar a la partida, variar el color del tablero y las fichas, cambiar nuestra posición con la del ordenador y alterar la tirada del dado.

En el caso del ajedrez existe controversia sobre quién fue su creador, unos se los atribuyen al griego Palamedes que lo ideó para distraer a las tropas durante el sitio de Troya y otros piensan que pudieron ser los chinos o los persas y que llegó a occidente a través de los árabes. Fuera quien fuese quien lo creó ha sido por antonomasia el juego de reyes, pasando posteriormente al pueblo. El jugador de ajedrez debe tener habilidad, concentración e imaginación para desarrollar su estrategia en este juego de guerra de ajedrez, de la casa ACE el 3D VOICE CHESS, de MICROPOOL el COLOSSUS 4 CHESS y de AMSOFT el CYRUS II. Cualquiera de estos programas se convierten en dignos adversarios de ajedrecistas expertos.

El 3D VOICE CHESS es un buen juego, que cuenta con la peculariedad de poder hablar, aunque tiene un escueto vocabulario y el sintetizador de voz es difícil de entender algunas veces, por su tono metálico. Tienes la opción de poder cambiar los colores del tablero y aunque sus gráficos son tridimensionales, la sensación de tridimensionalidad es bastante pobre, sin embargo, es de agradecer que podamos visualizar el tablero desde cualquier ángulo. Los movimientos se hacen a través del teclado, con la nomenclatura clásica del ajedrez, en coordenadas alfanuméricas, si por error no corresponden a la figura, el programa anula automáticamente esa jugada, dándote la oportunidad de un movimiento más. Cuando no sepamos qué pieza mover, tenemos la opción de pedirle ayuda al ordenador, él pensará la jugada y luego te dirá qué movimiento es el más conveniente.

El COLOSSUS 4 CHESS es un programa de ajedrez muy completo. Al igual que en el anterior en este también podemos elegir el color que queremos que tenga nuestra pantalla, aunque sin meter colores incompatibles ya que no te los va aceptar. Con este programa no siempre tendrás que jugar contra el ordenador, puedes hacerlo contra un amigo y el ordenador supervisará vuestras jugadas. El movimiento de las figuras se puede hacer a través de los cur-



CYRUS II CHESS



CYRUS II CHESS



COLUSSUS 4 CHESS



3-D VOICE CHESS

sores de izquierda, derecha, arriba y abajo. Tiene varias opciones que son muy interesantes tanto para los entendidos como para los novatos, el poder ver al ordenador jugar contra sí mismo, el visualizar todos los movimientos que llevas efectuados en una jugadas, el poderla grabar para continuarla más tarde y el ajedrez a ciegas, igual que hacen los campeones, pudiendo volver invisibles las piezas blancas, las negras o ambas. Los gráficos son buenos, aunque la sensación de tridimensionalidad no está muy lograda. Además, lleva dos relojes que tú puedes ajustar y que marcarán el tiempo real de la partida.

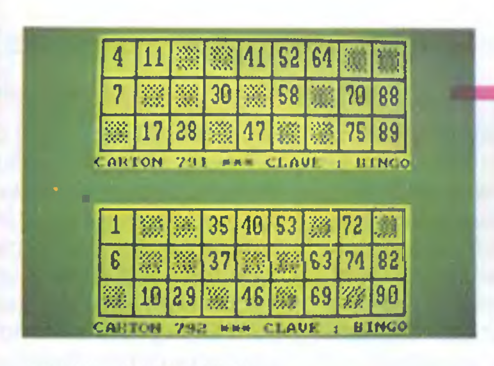
El CYRUS II es un programa de ajedrez que tiene muchas cosas buenas. El efecto tridimensional de sus gráficos es extraordinario, con unos dibujos de cada pieza del ajedrez que dan sensaciones de ser reales, y a esto se une la posibilidad de visualizarlo, también, en dos dimensiones, aunque no podemos orientar el tablero. Las piezas se mueven como si flotaran sobre la superficie, y nuestros movimientos lo hacemos a través de los cursores de una forma sencilla. En la parte inferior lleva dos relojes, uno nos marca el tiempo transcurrido desde el inicio de la partida y el otro el tiempo que CYRUS II tarda en pensar su jugada. Podemos pedirle que compita contra sí mismo y nos da la posibilidad de grabar la partida. Es el más agradecido en cuanto a claridad de juego.

HAGAN SUS APUESTAS

Uno de los juegos de moda en los casinos de todo el mundo es el craps, dados americanos, por el que se siente atraído mucha gente ya que tiene un ritmo muy rápido de juego y grandes variedades de apuestas. La casa BUG-BYTE nos presenta el divertidísimo MIAMI DICE, una versión muy lograda de los famosos craps. Con este programa pueden jugar de una a cuatro personas, eligiendo tu personalidad entre ocho diferentes, desde una sofisticada mujer hasta un jeque árabe pasando por el malvado JR., todas ellas aparecerán en una pantalla y sólo tendrás que poner tu nombre en la que elijas. La siguiente pantalla es un plano de la mesa de los dados, con sus zonas para apostar, cada jugador hace su apuesta sobre la mesa y la banca la cubre, el dinero inicial que tienen son cien dólares, si cuando decidas retirarte has superado esa



MIAMI DICE



BINGO «CARTONES»



RULETA

cantidad, será escrito un cheque a tu nombre por la banca del casino, puedes apostar a que el lanzador va a perder o a ganar, a que no saldrá ningún número más bajo que el 7, tiene muchísimas combinaciones de apuestas. Después pasa a la pantalla de juego, en ella aparecen los cuatro jugadores con el crupier, todos van a participar sin embargo, tú sólo estás representado por uno de ellos. Se inicia la partida, el primer jugador que hayas elegido, aunque no seas tú, será el primero en lanzar los dados, a continuación tirará el que está a su izquierda y así sucesivamente. Empieza lanzando los dos dados, si en esa primera tirada la suma de los puntos es 7 u 11, gana la totalidad de las apuestas, sin embargo como sea un 2, un 3 o un 12 ha hecho un crap y pierdo lo que había apostado, pero si su suma es cualquier otro número se considera punto, así que el jugador sigue lanzando los dados hasta que le salga el mismo punto, en cuyo caso ganaría, pero si antes le sale un 7 pierde y gana la banca, una vez que ha perdido, los dados pasan al siguiente jugador. Cuando decides retirarte, la pantalla nos muestra una tabla con toda la lista de apuestas que hay, donde apostaste tú y a cómo te lo pagan, hay algunas que son cincuenta a uno. Los gráficos del juego son todos muy buenos, tiene hasta el detalle de que, de tarde en tarde, se ve pasar un camarero detrás de los jugadores, el movimiento de la mano menear los dados y lanzarlos está muy conseguido y las expresiones de los jugadores no son estáticas. Las pantallas tienen profusión de colorido, menos la de las tablas que no da lugar a lucimientos. El ritmo de juego es rápido, y podrás sentirte en tu casa como en el mejor casino de las Vegas, sin necesidad de cruzar el charco. Todo un acierto.

Aunque mucha gente piensa que la ruleta es un invento americano, lo cierto es que ya en el siglo XVII se jugaba en Francia, para que la disfrutemos, ahora, con nuestro AMSTRAD, la



casa MASTERSOFT nos presenta su MASTER-RULETA. Una vez cargado el programa y dado la clave de color para acceder a él, la primera pantalla que sale es la del menú, debemos pasar entonces a la de registros, para grabar nuestros nombres y la cantidad de dinero que vamos a jugarnos, en total pueden participar nueve personas. Después pasaremos a la parte del programa en que aparece el tapete de los números y haremos nuestras apuestas, todas las que se pueden hacer en esta clase de juego, el límite máximo para cada una de ellas será diez mil. Cuando se termina de apostar sale en pantalla la ruleta vista desde arriba, gira, la bola rueda y a esperar que haya suerte, cuando ésta cae en un número, aparecen los nombres de los jugadores y lo que han perdido o ganado. Los gráficos son muy austeros, no aparece ni el crupier, y el sonido es mejor quitarlo, ya que el ruido de la bola es muy estridente.

Ahora puedes montarte tu propia sala de bingo en casa, tu contribuyes con el AMSTRAD, el juego lo pone MASTERSOFT con su programa MASTER-BINGO y el dinero lo pone los amigos. Una vez cargado en el ordenador y dada su clave de color, aparece en pantalla el menú, de sus tres apartados el primero que interesa cojer es el de cambiar datos, para ponerlos a nuestro gusto, es interesante poder decidir el tanto por ciento de dinero con que se premiará a la linea y al bingo, guardándose algo para la banca, en este caso vosotros, también tendréis que poner la cantidad de cartones que se van a repartir y el valor de éstos. Aunque el programa nos da la opción de la extracción manual es mejor decidirse por la automática, con un tiempo no muy corto entre extracciones, ya que si optamos por la otra nos pasaremos toda la velada pulsando el Enter y no podremos jugar. Una vez puestos los datos editaremos los cartones por impresora, cada serie tiene seis cartones y hay ochenta series diferentes, cuando los tengamos pasaremos a la pantalla de juego. No se verá caer la bolita con el número, ni nada de eso, en un cuadrado sujetado por dos águilas, irán apareciendo números, que irán subiendo a un rectángulo grande que hay en la parte superior de la pantalla. Cuando alguien cante línea, se parará el juego momentáneamente y se verá si la clave de su cartón coincide, lo mismo se hará cuando se cante el bingo. Los gráficos no son llamativos, pero están bien para un juego que se va a jugar desde fuera del ordenador. Ideal para disfrutarlo entre amigos pues, a diferencia de la mayoria, no sirve para un solo jugador.

Isabel M. Benítez Cantarero

NOMBRE	JUEGO	GRAFICOS	ADICCION	SONIDO	INFORMACIONES	OBSERVACIONES
Samantha Fox	Poker	8	8	7	Inglés	Juego lento
Tensions	Poker	9	9	8	Castellano	Muy bueno
Puzzles	Rompecabezas	7	7	—	Castellano	Difícil
Juegos de Inteligencia-2						
Simon	Sonido-color	5	8	8	Castellano	Muy bueno
Abecedario	Rompecabezas	5	6	—	Castellano	
Parejas	Emparejar	5	6	—	Castellano	
Radar	Barquitos	6	7	6	Castellano	Divertido
Fruit Machine	Tragaperras	7	7	6	Inglés	Divertido
Pinball Wizad	Plippers	7	7	6	Castellano	
Backgamon	Backgamon	8	7	—	Castellano	Bueno
3D Voice Chess	Ajedrez	7	8	7	Castellano	
Colossus 4 Chess	Ajedrez	6	8	—	Inglés	Muy completo
Cyrus II	Ajedrez	9	8	—	Inglés	
Miami Dice	Dados	9	8	7	Inglés	Muy divertido
Master-Ruleta	Ruleta	5	7	5	Castellano	
Master-Bingo	Bingo	5	7	—	Castellano	

Troglo

1º Arcade español para PCW 8256/512

(Disponible versión CPC 464/664/6128)

Producido en exclusiva para España por:
ACE SOFTWARE, S.A.

DISTRIBUIDO POR: micro byte
P.º de la Castellana, 179, 1.º - Tel. (91) 442 54 44 - 28046 MADRID

ACE
Actividades Comerciales y Electrónicas, S.A.
C/ Tarragona, 110-112 - Tel. 325 10 58 - 08015 Barcelona

para AMSTRAD



RPA®
Systems inc.
ALMACEN/FACTURACION
CLIENTES Y PROVEEDORES
CONTABILIDAD
FACTURACION
VIDEO CLUBS
DATOS DEL SOCIO
RPA® Systems Inc.
CONTA II (n. version) 17.500 p.v.p.
ALMACEN-FACTURACION 17.500 p.v.p.
GESTION DE EMPRESA 45.500 p.v.p.
FACTURACION 16.500 p.v.p.
VIDEO CLUB 17.500 p.v.p.
CLIENTES-PROVEEDORES 17.500 p.v.p.
MULTICALC 14.500 p.v.p.
MULTIBASE 3 28.500 p.v.p.
NOMINAS 17.500 p.v.p.
MASTER BASE 16.500 p.v.p.
MAILING MERGE 7.500 p.v.p.
¡Todavía más fácil!
Convierta su procesador de textos PCW 8256/8512 en un potente ordenador con:
PROGRAMAS RPA.
Programas muy fáciles de usar con continuas ayudas en pantalla.
Pídanos información sin compromiso.
¡¡Su primera sorpresa será su precio!!
SOLICITE INFORMACION EN:
División Informática de El Corte Inglés. División On-line de GALERIAS
Tiendas especializadas en Informática y Equipos de oficina.
Distribuidor exclusivo en España:
Galileo, 26-30. Tels. (91) 447 97 51 / 98 09. Telex. 47556 RPA. 28015 MADRID
Distribuidor exclusivo en Catalunya: ACE DISTRIBUCION
Tarragona, 112. Tel. (93) 325 15 12. 08015 Barcelona. Telex: 93133 AGEE E